

# ANALYSE DU RENDEMENT DU CARBONE 50 DE LA CDPQ ENTRE 2011-2018

Sébastien Collard  
Sortons la Caisse du carbone



#SortonsLaCaisseDuCarbone

## Analyse du rendement du Carbone 50 de la CDPQ entre 2011-2018

ISBN 978-1-988424-29-3

Auteur : Sébastien Collard

Éditeurs : Coalition Sortons la Caisse du carbone / Fondation David Suzuki

Publication : Février 2019



## Résumé

Sortons la Caisse du carbone a analysé le rendement des 50 entreprises du secteur de l'exploitation pétrolière et gazière dans lesquelles la Caisse de dépôt et placement du Québec (CDPQ) détenait ses plus grands investissements boursiers entre 2011 et 2018. Ces entreprises ont encaissé une perte de 4,3% pendant cette période, ce qui s'est traduit par une perte de la valeur de ces placements de 3 milliards \$. Comme cet argent aurait pu être investi sur d'autres marchés boursiers, les Québécois(es) auraient pu générer entre 7,8 et 10,8 milliards \$ de rendement supplémentaire si la Caisse avait fait le choix du désinvestissement. Sortons la Caisse du carbone considère que le risque d'un éclatement de la bulle du carbone est de plus en plus présent au niveau du secteur pétrolier et que la CDPQ devrait rapidement faire le choix d'exclure les quelques dizaines de compagnies qui mettent à risque autant son rendement que sa capacité à répondre de manière efficace à l'urgence climatique.

## Introduction

L'an dernier, Recycle ta Caisse et Sortons la Caisse du Carbone ont publié [une première étude sur la rentabilité de l'indice Carbone 50](#) formé par les 50 entreprises pétrolières et gazières dans lesquelles la Caisse détenait le plus d'investissements au début de l'année 2017. Les organisations arrivaient à la conclusion que la Caisse aurait obtenu un rendement supérieur se situant entre 2,1 et 3,4 milliards \$ si les montants investis dans le Carbone 50 l'avaient plutôt été dans d'autres marchés boursiers tels que le Dow Jones ou le MSCI ACWI Ex Fossil Fuels.

Une question souvent posée à la suite de cette publication consistait à savoir si, en étudiant sur plusieurs années les résultats financiers du Carbone 50 de la CDPQ, nous aurions fait des constats similaires. Pour y

répondre, il allait de soi de reprendre l'exercice en 2018 et d'entreprendre des analyses similaires pour les années antérieures à 2017.

Notons que même si l'étude du rendement des 50 compagnies exploitant le pétrole et le gaz dans lesquelles la CDPQ détient le plus d'avoirs est à notre connaissance inédite, la question du rendement des énergies fossiles à la Caisse a déjà été étudiée avec une méthodologie différente. En effet, le groupe Corporate Knights a analysé l'ensemble des placements de la Caisse dans les énergies fossiles (en incluant le charbon) entre 2011 et 2015. Leur conclusion était que la Caisse avait perdu dans ces quatre années 7,2 milliards \$ de rendement du fait de ne pas avoir désinvesti des énergies fossiles.

Le calcul du rendement boursier des entreprises exploitant les énergies fossiles dans un passé récent et la réflexion sur leur rentabilité à venir est extrêmement important, car l'attente d'un rendement constitue l'un des motifs les plus couramment cités par la CDPQ pour maintenir des actifs dans des entreprises exploitant des ressources qui menacent la survie de l'humanité. Le déficit récurrent de rentabilité devrait inversement mener au désinvestissement.

Sortons la Caisse du carbone et Recycle ta Caisse considèrent qu'il est néfaste pour la santé humaine et la qualité de l'environnement de maintenir des investissements dans les énergies fossiles. De plus, ces organismes croient, à la lumière des données dont elles disposent, qu'un éclatement de la bulle carbone pourrait déjà être en cours, que celui-ci est lié à la transition technologique qui s'opère, et qu'une perte de valeur des compagnies exploitant ces énergies lui est associée. La présente analyse a été conduite parce que nous avons fait la prédiction que la Caisse serait perdante de ne pas avoir désinvesti des secteurs du pétrole et du gaz entre 2011

et 2018. Nous prévoyons également que ce manque de rentabilité demeurera et s'accroîtra dans les années à venir. Le texte qui suit présente le rationnel soutenant cette hypothèse.

A) La perte de rentabilité des énergies fossiles face aux énergies renouvelables et la mesure de son impact sur la consommation de pétrole

Les énergies renouvelables sont des produits manufacturés dont les coûts baissent de manière prévisible à chaque fois que la production mondiale double. La baisse des prix entraîne en retour une augmentation de leur utilisation. Actuellement, à travers le monde, les [énergies renouvelables](#) sont la plupart du temps la forme d'énergie la moins dispendieuse pour la construction de nouvelles installations de production d'électricité.

Fin 2018, l'organisme [Carbon Tracker Initiative \(CTI\)](#) effectuait une analyse mondiale de la rentabilité de 6685 centrales au charbon produisant 1900 GW d'électricité. Leurs conclusions étaient que 42 % des centrales au charbon dans le monde produisent actuellement à perte et qu'en 2030, ce sera dans 96 % des cas qu'il sera plus rentable de construire de nouvelles installations solaires et éoliennes que de continuer d'opérer ces centrales. Pour maintenir opérationnelles les centrales au charbon, les gouvernements devront soit refiler le surcoût aux consommateurs, soit subventionner la production d'électricité. Le CTI recommande plutôt de libéraliser la production et le transport de l'électricité renouvelable bon marché, ainsi que de décommissionner progressivement les centrales au charbon.

Au niveau du transport, lorsqu'il coûtera le même prix pour produire un véhicule dans sa version électrique qu'à combustion, le pétrole subira la même pression. Pour les véhicules

individuels, il est prévu qu'ils seront moins dispendieux à construire dans leur version électrique qu'à combustion [en 2022](#). En intégrant les dépenses d'exploitation, ce point est déjà atteint dans plusieurs endroits dans le monde pour les transports en commun et les taxis, ce qui explique que des villes telles que [Shenzhen](#) aient choisi de complètement électrifier leurs flottes.

La transition vers l'électrification des transports est déjà bien amorcée en Norvège où les subventions ont eu pour effet de devancer le moment où il était plus rentable de faire l'achat d'un véhicule électrique (VE) que d'un véhicule à combustion. En 2018, la proportion des nouveaux véhicules vendus dans une [version branchable a été de 49 %](#). Il a été possible en consultant les données de Statistics Norway en 2017 et en 2018 de constater que les VE ont entraîné [une baisse de la consommation de pétrole en Norvège](#). Notons que cette même consommation avait plafonné en 2016 au moment où les VE représentaient [23,5 % des ventes](#).

La Norvège demeure un petit marché. Il est donc important de regarder ce qui se passe en Chine, pays où se vendent 30% des véhicules neufs dans le monde. Là-bas, le nombre de véhicules branchables sur les routes évolue très rapidement. Au dernier trimestre de 2018, [7 % des véhicules neufs vendus étaient électriques](#). Au rythme de progression enregistré ces dernières années, la Chine rejoindra le niveau actuel des ventes de VE en Norvège d'ici trois à cinq ans. Conséquemment, on devrait voir rapidement stagner puis baisser la [consommation de pétrole en Chine](#) qui aujourd'hui représente 13 % de la production mondiale.

Dans le monde en 2018, les VE ont accaparé [2,2 % des ventes de véhicules](#). La croissance annuelle des ventes ces dernières années a été supérieure à 50%. Les augmentations des ventes ont par exemple été de 59 % et 63 % en 2017 et

2018. En adoptant une prévision d'augmentation de 50%, [Ross Tessien de Seeking Alpha](#) calcule que les VE seront responsables d'une baisse de consommation de deux millions de barils par jour (MBJ) en 2023. Ce chiffre est important, car c'est cet écart entre la production et la consommation qui est derrière la chute du baril de pétrole en 2014. Fait important à noter avec la transition, cet écart continuera de s'accroître d'année en année, car le prix des batteries continuera de baisser et la technologie continuera de s'améliorer, si bien que la consommation mondiale de pétrole affectée au transport devrait être coupée de moitié en 2030.

Pendant ce temps, au niveau de la production mondiale, on remarque que les réserves de pétrole conventionnel s'épuisent et qu'un pourcentage croissant de la production est assuré par les pétroles issus de la fracturation hydraulique, des sables bitumineux ainsi que des forages en eau profonde. Or, ces formes d'exploitation nécessitent plus d'énergie pour les extraire, sont plus coûteuses à exploiter et entraînent des conséquences ou des risques environnementaux plus importants. La période actuelle en est donc une où les énergies renouvelables et les véhicules électriques supplantent économiquement les énergies fossiles, créant au passage une baisse du coût des énergies, au moment même où les énergies fossiles bon marché sont de plus en plus rares.

### **B) L'éclatement de la bulle carbone dans le secteur du pétrole est imminent**

Dans les dernières années, les scénarios de croissance des ventes de VE basés sur des modèles linéaires ont été incapables de prédire la croissance des énergies renouvelables au niveau de l'énergie solaire, de l'énergie éolienne et des véhicules électriques. [L'OPEC](#), qui proposait un

modèle linéaire, a dû en l'espace d'un an réviser de 500 % sa prévision de croissance des ventes de VE en 2040. Comme les données contredisent ces modèles linéaires, nous ne pouvons les retenir.

Les modèles ayant bien réussi à prédire la croissance des ventes de VE des dernières années sont exponentiels. Ceux-ci indiquent que la consommation mondiale de pétrole sera affectée prochainement. Les modèles de [Bloomberg](#) et Seeking Alpha situent en 2023 le moment où l'écart de deux MBJ surviendra. [Tony Seba](#), spécialiste des transitions technologiques, prévoit que nous atteindrons ce seuil deux ans plus tôt, en 2021. Notons que depuis 2014, chacun des jalons de prévision de son modèle a été rencontré.

Une baisse de la consommation de pétrole pourrait ne pas entraîner de baisse de la valeur du baril si les pays faisaient le choix de s'unir pour limiter la production. L'OPEP a montré à plusieurs reprises la capacité que peuvent déployer des groupes de pays pour limiter la production. Le problème avec la transition technologique est qu'il ne s'agit pas d'une baisse temporaire de la consommation, mais de la fin de l'exploitation des énergies fossiles. Dans ce contexte, il est probable qu'un ou plusieurs pays choisissent de tenter d'exploiter au maximum leurs ressources avant qu'il ne soit trop tard, ce qui entraînera inévitablement les autres à l'imiter.

L'hypothèse du resserrement continu de la production est certainement la plus attrayante pour des groupes écologistes qui militent pour que cette ressource demeure sous terre. Surtout que la baisse de production entraînerait les prix du pétrole à la hausse et accélérerait la transition. Ceci étant dit, comme l'unité des producteurs dans un contexte de déroute est peu probable, nous ne pouvons retenir ce scénario.

Dans un contexte où la baisse de la consommation est associée à une baisse du prix du pétrole, on devrait observer une baisse de la rentabilité des entreprises exploitant cette ressource et conséquemment, une diminution de leur valeur. Les secteurs les plus touchés sont ceux qui exigent d'investir le plus de capitaux pour exploiter la ressource, soit le secteur du pétrole non conventionnel (pétroles bitumineux et de schistes).

En 2030, en retenant comme modèle une croissance annuelle de l'électrification des véhicules légers de 50%, la consommation mondiale de pétrole pourrait avoir diminué de plus de 20 MBJ. Cette quantité de pétrole est nettement supérieure à l'exploitation combinée des [pétroles de schistes](#) (5 MBJ) et de [sables bitumineux](#) (2 MBJ) produite en Amérique du Nord.

Dans une transition technologique, l'histoire montre que la chute de la valeur financière d'un combustible fossile survient avant que la production ne commence à baisser, ce qui fut le cas pour le charbon. Comme ce point sera atteint autour de En 2018, un fonds québécois a montré qu'il était possible, rentable et clairement efficace au niveau des émissions d'effectuer un désinvestissement complet et rapide des énergies fossiles. En effet, Fondaction a demandé à ses gestionnaires d'aligner leurs portefeuilles d'actions de manière à exclure les entreprises faisant l'extraction des énergies fossiles ainsi que celles utilisant le charbon thermique pour la production d'électricité. Ceci a permis de [diminuer de plus de 50% les émissions de son portefeuille d'actions](#) en seulement 3 ans, sans affecter le rendement du fonds.

Fondaction a cessé de parler et a agi. Leur travail a permis de démontrer que le désinvestissement d'un groupe limité d'entreprises présente une efficacité redoutable pour diminuer les émissions d'un fonds en valeur absolue. De plus,

l'effondrement prévisible de la valeur des entreprises exploitant les énergies fossiles ne pourra affecter Fondaction, car ce fonds n'en possède plus.

2023 pour le pétrole, dans quatre ans, la chute de la valeur des entreprises exploitant le pétrole, surtout celui qui n'est pas conventionnel, est imminente.

Les fonds qui n'auront pas désinvesti des énergies fossiles seront affectés par cette situation prévisible. Parmi ces fonds qui n'auront pas désinvesti, ceux qui comme la Caisse conservent une proportion plus élevée de leur placement pétrolier dans le secteur des sables bitumineux devraient normalement subir les plus lourdes pertes.

### C) Des fonds agissent

En 2018, un fonds québécois a montré qu'il était possible, rentable et clairement efficace au niveau des émissions d'effectuer un désinvestissement complet et rapide des énergies fossiles. En effet, Fondaction a demandé à ses gestionnaires d'aligner leurs portefeuilles d'actions de manière à exclure les entreprises faisant l'extraction des énergies fossiles ainsi que celles utilisant le charbon thermique pour la production d'électricité. Ceci a permis de diminuer de plus de 50% les émissions de son portefeuille d'actions en seulement 3 ans, sans affecter le rendement du fonds.

Fondaction a cessé de parler et a agi. Leur travail a permis de démontrer que le désinvestissement d'un groupe limité d'entreprises présente une efficacité redoutable pour diminuer les émissions d'un fonds en valeur absolue. De plus, l'effondrement prévisible de la valeur des entreprises exploitant les énergies fossiles ne pourra affecter Fondaction, car ce fonds n'en possède plus.

## Méthode

Comme la Caisse ne divulgue pas les informations telles que le moment où elle vend et achète ses actions, il est impossible d'établir de manière définitive le rendement qu'elle a obtenu dans le secteur des énergies fossiles. Il demeure toutefois possible d'estimer ce rendement. Pour ce faire, nous avons dressé la liste des placements de la Caisse dans les énergies fossiles, en se basant notamment sur celles retrouvées dans les précédents rapports des groupes Recycle ta Caisse et Sortons la Caisse du carbone. Nous avons sélectionné au 31 décembre de chaque année les 50 compagnies du secteur de l'exploitation pétrolière et gazière dans lesquelles la Caisse détenait les plus grands investissements boursiers.

En nous basant sur les chiffres des sections *Renseignements additionnels* des rapports annuels de la CDPQ, nous avons calculé chaque année la valeur de ces actions (en divisant le montant détenu par le nombre d'actions). Il a ainsi été possible de suivre l'évolution de la valeur de ces actions entre le début et la fin de chaque année à l'étude (voir annexe 1). Notons pour les marchés boursiers internationaux que la variation inclut l'effet de la variation du dollar canadien (par exemple, si une action a gardé le même prix d'une année à l'autre et que la devise dans laquelle se transige cette action s'est apprécié de 10% par rapport au dollar canadien dans la même période, la Caisse aura fait 10% de rendement).

La perte de rendement par dollar investi a été effectuée en multipliant l'évolution de la

valeur de l'action par la valeur du placement en début d'année (dans l'exemple précédent, si le placement valait un milliard, la projection de sa valeur s'établissait à la fin de l'année 1,1 milliard). Notons que pour 2018, comme nous n'avons pas encore accès au rapport annuel de la CDPQ, nous utilisons la valeur des actions au 31 décembre 2018 retrouvée dans les marchés boursiers – en faisant la conversion en dollars canadiens dans le cas des marchés boursiers internationaux<sup>1</sup>.

De la même manière que l'an dernier, nous avons arbitrairement choisi pour nos calculs un scénario neutre où nous faisons *comme si* la Caisse, pendant l'année, conservait le même nombre d'actions et ne procédait à aucune vente ni à aucun achat. Il ne s'agit bien sûr pas de la réalité. Cette méthode s'avère nécessaire parce que nous ne connaissons pas le nombre et la date des achats et des ventes d'actions. Seule la Caisse possède cette information. Rappelons que nous avons constamment invité la Caisse à préciser elle-même la profitabilité exacte de son secteur des énergies fossiles. Avec la méthode retenue, Recycle ta Caisse et Sortons la Caisse du carbone considèrent donner à la population québécoise la meilleure estimation possible de cette rentabilité.

La dernière étape de notre étude a consisté à comparer le rendement du carbone 50 à celui que l'on aurait obtenu si les montants investis dans le carbone 50 l'avaient été dans d'autres indices boursiers, soit le portefeuille actions de la CDPQ, le Dow Jones et le MSCI ACWI (sans et avec énergies fossiles). Notons qu'au niveau des marchés internationaux, [Morgan Stanley \(indice ACWI\)](#) offre au grand public un indice calculé en dollars canadiens. Nous avons préféré cet

---

<sup>1</sup> L'an dernier, nous avons simplement utilisé la variation des actions dans leurs marchés respectifs, sans tenir compte de la conversion vers le dollar canadien. Nous croyons que la méthode utilisée

cette année permet de mieux apprécier le rendement de la Caisse dans le pétrole, car c'est en dollar canadien que la Caisse calcule son rendement pour son portefeuille action avec lequel nous effectuons une comparaison.



indice cette année, car celui-ci permet de faire une meilleure comparaison avec le carbone 50, dont le rendement en dollars canadiens inclut les variations des devises.

## Résultats

Entre 2011 et 2018, l'analyse par dollar investi des 50 entreprises du secteur des

énergies fossiles dans lesquelles la CDPQ détenait le plus d'investissements montre que le Carbone 50 a généré un rendement annuel moyen de -4,3 %. La perte cumulée en dollars par la CDPQ dans le carbone 50 durant la même période atteint 3,1 milliards. Le carbone 50 a généré un rendement négatif au cours de six des huit années étudiées.

TABLEAU 1, RENDEMENT EN POURCENTAGE DU CARBONE 50 CDPQ ET CELUI D'AUTRES INDICES

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	MOYENNE
Rendement par dollar investi du Carbone 50	-12,9 %	-4,2 %	12,2 %	-17,4 %	-18,4 %	28,7 %	-8,6 %	-13,7 %	-4,3 %
Rendement du portefeuille global d'actions CDPQ	-4,2 %	12,2 %	22,9 %	13,9 %	11,0 %	10,4 %	13,6 %	N/D	11,4 %
Évolution du Dow Jones	5,5 %	7,3 %	26,5 %	7,5 %	-2,2 %	13,4 %	25,1 %	-5,6 %	9,7 %
MSCI ACWI (CAD)	-4,6 %	14,2 %	31,7 %	14,1 %	17,7 %	4,7 %	16,4 %	-0,7 %	11,7 %
MSCI ACWI (rendement additionnel avec ex fossil fuel)	-0,2 %	1,9 %	1,6 %	1,9 %	1,9 %	-1,3 %	0,8 %	0,0 %	0,83 %

TABLEAU 2, CALCUL DU RENDEMENT EN MILLIONS DU CARBONE 50 ET DE L'ÉCART DE RENDEMENT AVEC D'AUTRES INDICES (EN MILLIONS)

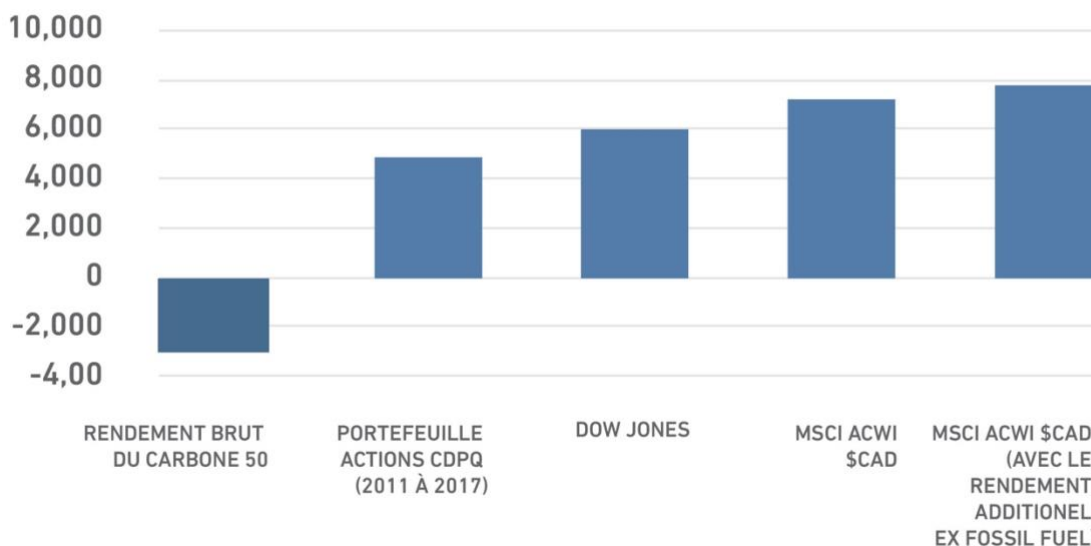
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Valeur totale du Carbone 50 au 1 <sup>er</sup> janvier	4 494 \$	6 010 \$	6 596 \$	7 793 \$	7 662 \$	7 180 \$	10 769 \$	10 371 \$	
Rendement brut du Carbone 50	(581 \$)	(250 \$)	805 \$	(1 352 \$)	(1 410 \$)	2 061 \$	(927 \$)	(1 416 \$)	(3 070 \$)
Carbone 50 vs portefeuille actions CDPQ	(393 \$)	(983 \$)	(706 \$)	(2 435 \$)	(2 252 \$)	1 315 \$	(2 392 \$)	N/D	(7 846 \$)
Carbone 50 vs Dow Jones	(830 \$)	(686 \$)	(943 \$)	(1 938 \$)	(1 239 \$)	1 098 \$	(3 628 \$)	(832 \$)	(8 998 \$)
Carbone 50 vs MSCI ACWI \$CAD	(376 \$)	(1 104 \$)	(1 288 \$)	(2 454 \$)	(2 767 \$)	1 722 \$	(2 698 \$)	(1 340 \$)	(10 305 \$)
Carbone 50 vs MSCI ACWI (avec le rendement additionnel ex fossil fuel)	(370 \$)	(1 217 \$)	(1 391 \$)	(2 601 \$)	(2 911 \$)	1 815 \$	(2 787 \$)	(1 341 \$)	(10 802 \$)

Le rendement annuel moyen du portefeuille global d'actions de la CDPQ a quant à lui été de 11,4 % entre 2011 et 2017 (les résultats pour 2018 n'ont pas encore été publiés). Si l'argent placé dans le carbone 50 avait été investi dans le portefeuille global d'actions de la Caisse, les Québécois(es) auraient généré

un rendement de 4,8 milliards \$ de 2011 à 2017, ce qui donne un écart de rendement de 7,8 milliards \$ avec le Carbone 50. En comparaison avec le rendement global d'actions de la Caisse, l'indice carbone 50 a obtenu un rendement inférieur au cours de sept des huit dernières années.



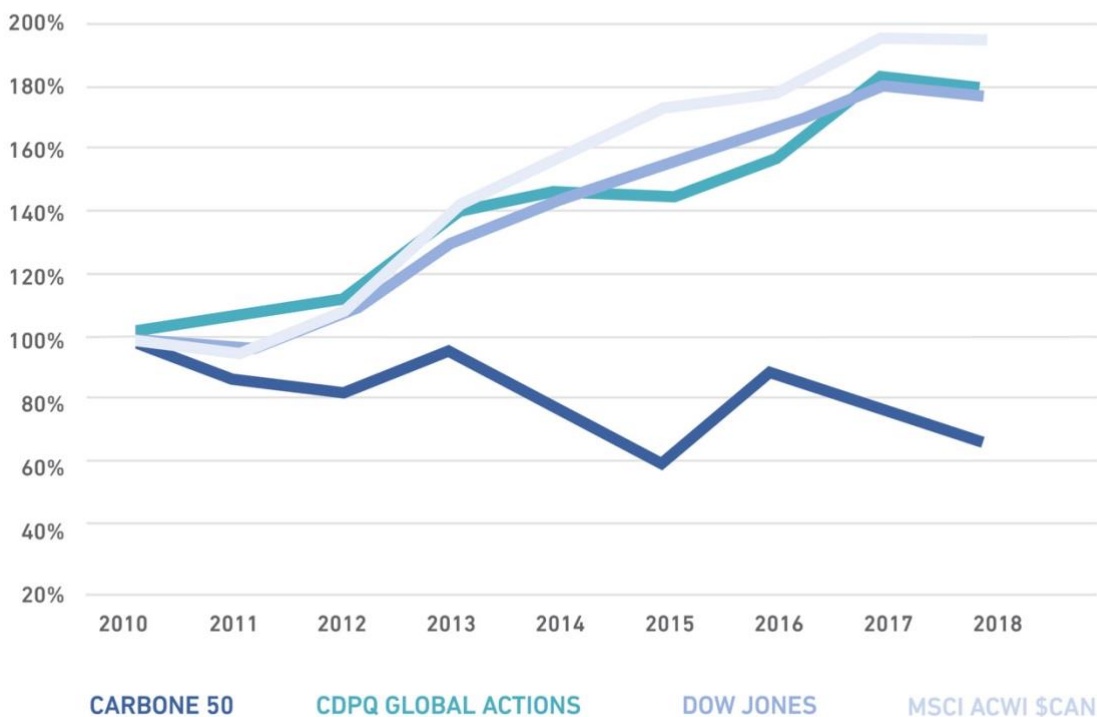
## COMPARAISON DU RENDEMENT DU CARBONE 50 DE 2011 À 2018 (EN MILLIONS)



Le Dow Jones a quant à lui obtenu un rendement moyen de 9,7 % entre 2011 et 2018. En plaçant la valeur des investissements dans le Carbone 50 à la bourse de New York, les Québécois(es) auraient généré 5,9 milliards \$ pendant cette période, ce qui donne un écart de rendement de 9 milliards \$ de plus avec le carbone 50. Sur les marchés mondiaux, l'indice ACWI du MSCI (CAD) obtenait un rendement annuel de 11,7 % entre 2011 et 2018.

L'indice [MSCI ACWI ex fossil fuel](#) permet quant à lui de faire la comparaison à chaque année entre le rendement avec et sans énergies fossiles. Cette comparaison a entraîné une augmentation moyenne de 0,8 % du rendement du MSCI ACWI. L'argent investi dans le carbone 50, s'il avait été placé dans le MSCI ACWI ex fossil fuel, aurait généré 10,8 milliards \$ de plus.

## RENDEMENT CUMULÉ



Lorsque l'on analyse le rendement cumulé dans le carbone 50 en comparaison avec les autres indices nommés précédemment, on remarque que les placements qui s'y trouvaient au début de l'année 2011 ont perdu 35,9% de leur valeur à la fin 2018. Ainsi, si un milliard s'y trouvait, il ne valait que 641 millions \$ huit ans plus tard. Ce même milliard placé à la fin 2010 sur la bourse à New York valait 1,8 milliard \$ à la fin 2018 et avec l'indice MSCI ACWI, il valait 1,9 milliard \$. L'écart de rendement entre le carbone 50 et ces deux indices est respectivement de 113% et 128%. En ajoutant le rendement supplémentaire obtenu avec le MSCI ACWI ex fossile, les investissements des Québécois(es) auraient généré 129,6% plus de rendement qu'ils ne l'ont fait dans le Carbone 50.

### Exemples spécifiques d'investissements

Lorsque l'on regarde plus spécifiquement certaines entreprises des sables bitumineux canadiens, on remarque par exemple que la Caisse a investi 500 millions \$ entre 2014 et 2017 dans la compagnie Seven Generation Energy. La valeur projetée de ce placement n'est plus que de 276 millions \$. La plupart des 31 millions d'actions de la compagnie Cenovus ont été achetées à plus de 30 \$. Fin 2017, l'action valait 9,6 \$. En 2011, la CDPQ ne possédait aucune action d'ARC Resources et elle en a achetée pour 276 millions \$ en 2014 alors que l'action était à son maximum (30 \$). Elle a doublé son investissement en 2016 alors que l'action valait 23 \$. L'action a terminé l'année à 8,1 \$.

Au niveau des énergies renouvelables, on remarquait à la fin de l'année 2017 que la Caisse ne détenait que 3,4 et 0,1 million \$ dans les géants de l'énergie éolienne que sont Vestas et Siemens Gamesa. La Caisse ne détenait aucune action dans les trois leaders de la fabrication de panneaux solaires que sont Jinkosolar, Trina Solar et Canadian Solar. Au niveau des véhicules électriques, la CDPQ ne détenait aucune action du géant chinois BAIC, alors que ses avoirs sont de 2,7 millions \$ dans BYD et 1,6 million \$ dans Tesla.

## Discussion :

La Caisse a présenté une perte de rendement brute de 3,1 milliards \$ dans les 50 plus importantes actions du secteur des énergies fossiles (Carbone 50) entre 2011 et 2018. En comparaison avec les rendements obtenus au niveau d'indices boursiers comparables, la perte de rendement se situe entre 7,8 et 10,8 milliards \$.

Le précédent scandale ayant touché la Caisse a été celui du papier commercial dans lesquels avaient été investis 10 milliards \$ sous le règne de Henri-Paul Rousseau. Cet épisode, grâce à l'entente de Montréal, s'est soldé quelques années plus tard par une [perte de 650 millions \\$](#). À notre connaissance, les pertes enregistrées dans les énergies fossiles n'ont jamais été considérées comme un scandale. Et pourtant, la valeur actuelle du carbone 50 indique que la perte brute (3,1 milliards \$) qui y a été enregistrée en 2011 et 2018 est 4,8 fois plus importante que la perte à terme enregistrée au niveau du papier commercial.

Le contexte actuel de la transition technologique amène à considérer que le risque n'a jamais été aussi grand qu'une dépréciation sans précédent des actifs dans le pétrole ne survienne d'ici quatre ans. Au niveau de l'électrification des transports, nous avons présenté en introduction les modèles crédibles de croissance des ventes

et avons retenu ceux ayant les taux de croissance les plus conservateurs (Bloomberg et Seeking Alpha). Selon ces modèles, une baisse de la consommation de pétrole de 2% attribuable aux véhicules électriques devrait survenir en 2023. Rappelons que ce niveau est celui ayant causé le plongeon du prix du baril en 2014. Par la suite, la baisse de consommation continuera de s'accroître d'année en année et en 2030, le déficit de consommation cumulé (20 MBJ) risque d'être plus important que la somme des pétroles les plus chers à exploiter, soit ceux des sables bitumineux et de schistes.

Comme les marchés boursiers ne réagissent pas après qu'un produit arrête d'être consommé, mais avant que ne débute la baisse de consommation, la Caisse doit réagir bien avant 2023 pour éviter les conséquences économiques de cette dépréciation rapide de ses actifs dans le pétrole. Il est urgent de trouver une solution à la mesure de l'entente de Montréal pour les papiers commerciaux. Ces mesures de protection sont importantes et devraient être prises rapidement, car la majorité des placements de la Caisse demeure dans les sables bitumineux, un des types de pétrole les plus chers à exploiter.

Notons que ces analyses ne sont que des prédictions basées sur une vision théorique, donc faillible, bien que celle-ci ait passé l'épreuve empirique des dernières années. Ajoutons qu'il ne serait pas surprenant d'observer, d'ici 2023, une année similaire à 2016 où le rendement dans le Carbone 50 a été supérieur aux autres indices, car les facteurs habituels affectant le prix du baril demeurent (ex : hausse et baisse de l'offre). Ceci étant dit, sur un horizon de 5 ans, nous anticipons une perte de rendement encore plus importante que dans la période précédente en raison de la transition technologique.

Selon Recycle ta Caisse et Sortons la Caisse du carbone, la CDPQ doit adopter un modèle économique qui évite aux Québécois de perdre des milliards de dollars. Il n'y a que quelques dizaines de compagnies dans le secteur des énergies fossiles qui nuisent à son rendement et l'empêchent de répondre à l'urgence climatique. L'expérience de Fondation a montré que 50% des émissions associées à son portefeuille d'actions se trouvaient dans ce groupe limité de

compagnies exploitant les énergies fossiles. Rien ne permet de penser qu'il en est différemment à la CDPQ. Fondation a cessé de parler et a agi. Nous croyons que ce moment est venu pour la Caisse.

Sébastien Collard

Membre fondateur de Recycle ta Caisse et de la coalition Sortons la Caisse du carbone



## ANNEXE 1 : DÉTAIL DES INVESTISSEMENTS DU CARBONE 50 PAR ANNÉE

TITRE DES COMPAGNIES	2010-12-31			2011-12-31			Rendement de l'action en 2011	Valeur projetée à la fin 2011 avec le rendement
	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action		
Suncor Énergie Inc	18 391 816	704,0	38,3	18 606 716	546,7	29,4	-23%	540,4
Enbridge Energy Partners, L.P.	9 327 152	578,1	62,0	18 654 304	630,4	33,8	-45%	315,2
Canadian Natural Resources Limited	12 213 576	541,7	44,4	15 091 883	575,8	38,2	-14%	466,0
MEG Energy Corp	4 962 645	221,6	44,7	4 065 858	169,0	41,6	-7%	206,3
Eni SpA	9 757 724	212,5	21,8	3 292 518	70,2	21,3	-2%	208,0
Cenovus Energy Inc	5 191 375	172,8	33,3	7 980 786	270,0	33,8	2%	175,6
BP PLC	20 540 554	148,8	7,2	24 414 507	182,2	7,5	3%	153,3
TransCanada Corporation	3 533 922	134,3	38,0	5 373 676	239,3	44,5	17%	157,4
Royal Dutch Shell PLC	3 893 462	129,5	33,3	4 613 291	173,1	37,5	13%	146,1
TOTAL SA	2 313 149	122,3	52,9	2 897 472	151,3	52,2	-1%	120,8
Pason Systems Inc	8 234 600	115,0	14,0	6 584 600	79,0	12,0	-14%	98,8
Gazprom PJSC	18 137 774	114,2	6,3	25 927 733	142,1	5,5	-13%	99,4
Royal Dutch Shell PLC b	2 926 580	96,3	32,9	3 730 331	144,8	38,8	18%	113,6
Exxon Mobil Corp	1 263 747	91,8	72,6	5 091 188	439,4	86,3	19%	109,1
Petroleo Brasileiro SA	5 017 317	91,8	18,3	7 576 729	108,4	14,3	-22%	71,8
Compagnie Pétrolière Impériale Ltée	2 131 646	86,5	40,6	2 583 362	117,3	45,4	12%	96,8
BG Group PLC	3 694 143	74,5	20,2	4 505 247	98,1	21,8	8%	80,4
Trican Well Service Ltd	3 512 400	70,7	20,1	59 800	1,0	16,7	-17%	58,7
CNOOC Ltd	22 218 362	52,4	2,4	32 073 362	57,1	1,8	-25%	39,6
Reliance Industries Ltd	2 227 823	52,4	23,5	3 019 790	40,1	13,3	-44%	29,6
GDF Suez	1 307 088	46,8	35,8	1 675 379	46,8	27,9	-22%	36,5
Chevron Corp	510 187	46,3	90,8	2 121 803	229,9	108,4	19%	55,3
Lukoil PJSC	796 486	45,2	56,7	1 166 139	62,9	53,9	-5%	43,0
Parex Resources Inc	4 250 000	36,8	8,7	9 230 892	64,3	7,0	-20%	29,6
Woodside Petroleum Ltd	687 738	29,8	43,3	1 206 824	38,6	32,0	-26%	22,0
Woodside Petroleum Ltd	687 738	29,8	43,3	1 206 824	38,6	32,0	-26%	22,0
Statoil ASA	1 232 485	29,2	23,7	1 515 519	39,7	26,2	11%	32,3
Schlumberger Ltd	336 337	27,9	83,0	1 420 737	98,8	69,5	-16%	23,4
Devon Energy Corp	352 800	27,5	77,9	485 300	30,6	63,1	-19%	22,2
Anadarko Petroleum Corp	327 600	24,8	75,7	759 200	59,0	77,7	3%	25,5
Transocean Ltd	349 932	23,9	68,3	486 026	19,2	39,5	-42%	13,8
ConocoPhillips	346 500	23,4	67,5	1 299 100	96,4	74,2	10%	25,7
Repsol SA	803 400	22,3	27,8	1 110 079	34,8	31,3	13%	25,2
China Petroleum & Chemical Corp	21 036 170	20,3	1,0	30 714 370	33,0	1,1	11%	22,6
Occidental Petroleum Corp	197 800	19,3	97,6	951 923	90,8	95,4	-2%	18,9
Rosneft Oil Co PJSC	2 706 644	19,3	7,1	3 782 881	25,6	6,8	-5%	18,3
Novatek OAO	155 087	18,4	118,6	200 484	25,6	127,7	8%	19,8
Halliburton Co	421 500	17,1	40,6	1 162 200	40,8	35,1	-13%	14,8
JX Holdings Inc	2 467 410	16,7	6,8	2 853 810	17,6	6,2	-9%	15,2
--Origin Energy Ltd	959 076	16,3	17,0	1 573 370	21,9	13,9	-18%	13,3
Noble Energy Inc	189 200	16,2	85,6	212 200	96,1	12%	18,2	96,1
PTT PCL	1 450 084	15,3	10,6	1 884 684	19,3	10,2	-3%	14,8
Empresas COPEC SA	774 589	15,0	19,4	1 001 328	13,6	13,6	-30%	10,5
Hess Corp	193 200	14,7	76,1	459 324	26,6	57,9	-24%	11,2
Ecopetrol SA	6 890 789	14,6	2,1	8 907 866	19,7	2,2	4%	15,2
Saipem SpA	288 055	14,1	48,9	336 675	14,6	43,4	-11%	12,5
Inpex Corp	2 377	13,8	5805,6	2 808	18,0	6410,3	10%	15,2
AP Moeller - Maersk AS b	1 433	12,9	9002,1	1 783	12,0	6730,2	-25%	9,6
Surgutneftegas OJSC	12 165 324	12,8	1,1	15 726 424	12,6	0,8	-24%	9,7
Tenaris SA	513 765	12,6	24,5	600 471	11,3	18,8	-23%	9,7

TITRE DES COMPAGNIES	2011-12-31			2012-12-31			Rendement de l'action en 2012	Valeur projetée à la fin 2012 avec le rendement
	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action		
Enbridge Energy Partners, L.P.	18 654 304	630,4	33,8	7 279 820	202,2	27,8	-18%	518,1
Canadian Natural Resources Limited	15 091 883	575,8	38,2	12 845 336	367,9	28,6	-25%	432,2
Suncor Énergie Inc	18 606 716	546,7	29,4	20 033 612	655,3	32,7	11%	608,6
Exxon Mobil Corp	5 091 188	439,4	86,3	5 305 472	457,2	86,2	0%	438,7
Cenovus Energy Inc	7 980 786	270,0	33,8	8 294 193	276,1	33,3	-2%	265,7
TransCanada Corporation	5 373 676	239,3	44,5	5 759 158	270,8	47,0	6%	252,7
Chevron Corp	2 121 803	229,9	108,4	2 371 888	255,4	107,7	-1%	228,5
Canadian Utilities Ltd	3 474 300	213,8	61,5	3 939 262	283,4	71,9	17%	249,9
BP PLC	24 414 507	182,2	7,5	24 208 769	171	7,1	-5%	172,5
Royal Dutch Shell PLC a	4 613 291	173,1	37,5	5 884 814	237,1	40,3	7%	185,9
MEG Energy Corp	4 065 858	169,0	41,6	20 458 291	622,8	30,4	-27%	123,8
TOTAL SA	2 897 472	151,3	52,2	2 874 726	147,2	51,2	-2%	148,4
Royal Dutch Shell PLC b	3 730 331	144,8	38,8	3 623 090	127,5	35,2	-9%	131,3
Petroleo Brasileiro SA privilégiées	12 177 716	142,9	11,7	10 684 707	101,4	9,5	-19%	115,6
Gazprom PJSC	25 927 733	142,1	5,5	28 900 196	136,8	4,7	-14%	122,7
Compagnie Pétrolière Impériale Ltée	2 583 362	117,3	45,4	4 564 372	195	42,7	-6%	110,4
Petroleo Brasileiro SA	7 576 729	108,4	14,3	11 742 656	147,9	12,6	-12%	95,4
Schlumberger Ltd	1 420 737	98,8	69,5	1 493 492	103	69,0	-1%	98,0
BG Group PLC	4 505 247	98,1	21,8	6 488 533	106,3	16,4	-25%	73,8
ConocoPhillips	1 299 100	96,4	74,2	1 497 290	86,5	57,8	-22%	75,1
Occidental Petroleum Corp	951 923	90,8	95,4	974 423	74,3	76,3	-20%	72,6
Pason Systems Inc	6 584 600	79,0	12,0	6 584 600	112,9	17,1	43%	112,9
EnCana Corporation	3 820 569	72,2	18,9	237 200	4,7	19,8	5%	75,7
Eni SpA	3 292 518	70,2	21,3	3 476 220	83,7	24,1	13%	79,3
Parex Resources Inc	9 230 892	64,3	7,0	9 230 792	53,5	5,8	-17%	53,5
Lukoil PJSC	1 166 139	62,9	53,9	1 405 011	91,6	65,2	21%	76,0
Anadarko Petroleum Corp	759 200	59,0	77,7	744 800	55,1	74,0	-5%	56,2
CNOOC Ltd	32 073 362	57,1	1,8	58 229 681	125,5	2,2	21%	69,1
GDF Suez	1 675 379	46,8	27,9	1 689 874	34,6	20,5	-27%	34,3
Apache Corp	445 900	41,1	92,2	511 840	40	78,1	-15%	34,8
Halliburton Co	1 162 200	40,8	35,1	1 191 190	41,1	34,5	-2%	40,1
Reliance Industries Ltd	3 019 790	40,1	13,3	3 259 585	49,7	15,2	15%	46,0
Statoil ASA	1 515 519	39,7	26,2	1 386 538	34,5	24,9	-5%	37,7
Woodside Petroleum Ltd	1 206 824	38,6	32,0	818 681	28,7	35,1	10%	42,3
Repsol SA	1 110 079	34,8	31,3	1 083 063	21,1	19,5	-38%	21,6
Duke Energy Corp	1 490 899	33,4	22,4	950 931	60,4	63,5	184%	94,7
China Petroleum & Chemical Corp	30 714 370	33,0	1,1	40 248 841	45,4	1,1	5%	34,6
Devon Energy Corp	485 300	30,6	63,1	509 100	26,4	51,9	-18%	25,2
National Oilwell Varco Inc	437 300	30,3	69,3	660 100	44,9	68,0	-2%	29,7
EOG Resources Inc	292 600	29,4	100,5	323 300	38,9	120,3	20%	35,2
Marathon Oil Corp	982 700	29,3	29,8	1 176 200	35,9	30,5	2%	30,0
Hess Corp	459 324	26,6	57,9	355 600	18,8	52,9	-9%	24,3
Spectra Energy Corp	821 000	25,7	31,3	801 690	21,9	27,3	-13%	22,4
Novatek OAO	200 484	25,6	127,7	244 459	29,2	119,4	-6%	23,9
Rosneft Oil Co PJSC	3 782 881	25,6	6,8	3 413 124	30	8,8	30%	33,3
Williams Cos Inc, The	788 000	25,4	32,2	805 300	26,3	32,7	1%	25,7
Baker Hughes a GE Co	504 330	25,0	49,6	561 199	22,8	40,6	-18%	20,5
Origin Energy Ltd	1 573 370	21,9	13,9	1 357 126	16,3	12,0	-14%	18,9
Pioneer Natural Resources Co	227 800	20,8	91,3	152 300	16,2	106,4	16%	24,2
Santos Ltd	1 561 240	19,9	12,7	1 191 750	13,7	11,5	-10%	17,9

TITRE DES COMPAGNIES	2012-12-31			2013-12-31			Rendement de l'action en 2013	Valeur projetée à la fin 2013 avec le rendement
	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action		
Suncor Énergie Inc	20 033 612	655,3	32,7	20 268 080	754,8	37,2	13,9%	746,1
MEG Energy Corp	20 458 291	622,8	30,4	21 150 637	647,4	30,6	0,5%	626,2
Exxon Mobil Corp	5 305 472	457,2	86,2	6 571 622	706,6	107,5	24,8%	570,5
Canadian Natural Resources Limited	12 845 336	367,9	28,6	8 105 308	291,3	35,9	25,5%	461,7
Canadian Utilities Ltd	3 939 262	283,4	71,9	3 926 163	140,0	35,7	-50,4%	140,5
Cenovus Energy Inc	8 294 193	276,1	33,3	9 171 808	278,8	30,4	-8,7%	252,1
TransCanada Corporation	5 759 158	270,8	47,0	2 586 841	125,6	48,6	3,3%	279,6
Chevron Corp	2 371 888	255,4	107,7	1 414 452	187,7	132,7	23,2%	314,8
Royal Dutch Shell PLC a	5 884 814	237,1	40,3	15 113 869	623,6	41,3	2,4%	242,8
Enbridge Energy Partners, L.P.	7 279 820	202,2	27,8			32,0	15,1%	232,8
Compagnie Pétrolière Impériale Ltée	4 564 372	195,0	42,7	25 100	1,2	47,8	11,9%	218,2
BP PLC	24 208 769	171,0	7,1	14 890 905	127,9	8,6	21,6%	207,9
Petroleo Brasileiro SA	11 742 656	147,9	12,6	8 968 617	64,6	7,2	-42,8%	84,6
TOTAL SA	2 874 726	147,2	51,2	7 601 683	495,6	65,2	27,3%	187,4
Gazprom PJSC	28 900 196	136,8	4,7	31 113 881	139,6	4,5	-5,2%	129,7
Trican Well Service Ltd	10 353 500	135,8	13,1	11 426 800	148,3	13,0	-1,1%	134,4
Royal Dutch Shell PLC b	3 623 090	127,5	35,2	1 982 065	79,5	40,1	14,0%	145,3
CNOOC Ltd	58 229 681	125,5	2,2	82 195 881	162,4	2,0	-8,3%	115,0
Pason Systems Inc	6 584 600	112,9	17,1	5 091 000	117,0	23,0	34,0%	151,3
BG Group PLC	6 488 533	106,3	16,4	7 613 423	173,8	22,8	39,3%	148,1
Schlumberger Ltd	1 493 492	103,0	69,0	851 137	81,5	95,8	38,8%	143,0
Petroleo Brasileiro SA privilégiées	10 684 707	101,4	9,5	16 578 107	127,5	7,7	-19,0%	82,2
Lukoil PJSC	1 405 011	91,6	65,2	1 341 466	88,5	66,0	1,2%	92,7
ConocoPhillips	1 497 290	86,5	57,8	833 930	62,6	75,1	29,9%	112,4
Eni SpA	3 476 220	83,7	24,1	1 987 587	50,9	25,6	6,4%	89,0
Occidental Petroleum Corp	974 423	74,3	76,3	525 522	53,1	101,0	32,5%	98,5
PetroChina Co Ltd	50 662 970	71,5	1,4	39 323 755	45,9	1,2	-17,3%	59,1
Secure Energy Services Inc	6 467 545	64,2	9,9	7 895 323	139,5	17,7	78,0%	114,3
Duke Energy Corp	950 931	60,4	63,5	549 791	40,3	73,3	15,4%	69,7
Anadarko Petroleum Corp	744 800	55,1	74,0	325 000	27,4	84,3	14,0%	62,8
Parex Resources Inc	9 230 792	53,5	5,8	5 200 000	34,2	6,6	13,5%	60,7
Reliance Industries Ltd	3 259 585	49,7	15,2	3 226 667	49,6	15,4	0,8%	50,1
China Petroleum & Chemical Corp	40 248 841	45,4	1,1	47 688 473	41,3	0,9	-23,2%	34,9
National Oilwell Varco Inc	660 100	44,9	68,0	276 600	23,4	84,6	24,4%	55,8
Phillips 66	837 350	44,3	52,9	385 550	31,6	82,0	54,9%	68,6
Petrofac Ltd	1 622 551	42,6	26,3	4 748 698	698,0	147,0	459,8%	238,5
NuVista Energy Ltd	6 999 700	41,1	5,9	13 086 800	93,4	7,1	21,5%	50,0
Halliburton Co	1 191 190	41,1	34,5	547 629	29,5	53,9	56,1%	64,2
Ecopetrol SA	13 241 550	40,7	3,1	12 969 435	26,4	2,0	-33,8%	27,0
Apache Corp	511 840	40,0	78,1	256 900	23,5	91,5	17,1%	46,8
EOG Resources Inc	323 300	38,9	120,3	176 300	31,4	178,1	48,0%	57,6
Kinder Morgan Inc	1 067 855	37,6	35,2	434 855	16,6	38,2	8,4%	40,8
Marathon Oil Corp	1 176 200	35,9	30,5	451 100	16,9	37,5	22,7%	44,1
GDF Suez	1 689 874	34,6	20,5	1 055 190	26,4	25,0	22,2%	42,3
Statoil ASA	1 386 538	34,5	24,9	1 007 338	25,9	25,7	3,3%	35,6
Marathon Petroleum Corp	485 900	30,5	62,8	213 089	20,8	97,6	55,5%	47,4
Rosneft Oil Co PJSC	3 413 124	30,0	8,8	3 064 404	24,9	8,1	-7,6%	27,7
Novatek OAO	244 459	29,2	119,4	239 435	34,8	145,3	21,7%	35,5
Woodside Petroleum Ltd	818 681	28,7	35,1	514 981	19,0	36,9	5,2%	30,2
Ultrapar Participacoes SA	1 215 216	27,4	22,5	608 816	15,3	25,1	11,5%	30,5

TITRE DES COMPAGNIES	2013-12-31			2014-12-31			Rendement de l'action en 2014	Valeur projetée à la fin 2014 avec le rendement
	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action		
Suncor Énergie Inc	20 268 080	754,8	37,2	19 891 980	734,0	36,9	-0,9%	747,9
Exxon Mobil Corp	6 571 622	706,6	107,5	6 373 945	682,5	107,1	-0,4%	703,7
Petrofac Ltd	4 748 698	698,0	147,0	8 606 427	109,3	12,7	-91,4%	60,3
MEG Energy Corp	21 150 637	647,4	30,6	19 198 403	375,3	19,5	-36,1%	413,5
Royal Dutch Shell PLC	15 113 869	623,6	41,3	12 993 813	575,0	44,3	7,3%	668,8
TOTAL SA	7 601 683	495,6	65,2	8 322 067	495,9	59,6	-8,6%	453,0
Canadian Natural Resources Limited	8 105 308	291,3	35,9	14 105 908	506,7	35,9	-0,1%	291,2
Cenovus Energy Inc	9 171 808	278,8	30,4	19 225 671	460,8	24,0	-21,2%	219,8
EnCana Corporation	9 921 817	190,3	19,2	24 453 450	395,4	16,2	-15,7%	160,4
Chevron Corp	1 414 452	187,7	132,7	956 000	124,2	129,9	-2,1%	183,8
BG Group PLC	7 613 423	173,8	22,8	10 745 757	167,9	15,6	-31,6%	119,0
CNOOC Ltd	82 195 881	162,4	2,0	113 042 084	176,3	1,6	-21,1%	128,2
ARC Resources Ltd	5 067 378	149,8	29,6	8 946 064	225,1	25,2	-14,9%	127,5
Trican Well Service Ltd	11 426 800	148,3	13,0	12 400 000	69,1	5,6	-57,1%	63,7
Canadian Utilities Ltd	3 926 163	140,0	35,7	2 972 176	121,6	40,9	14,7%	160,6
Gazprom PJSC	31 113 881	139,6	4,5	30 645 571	77,1	2,5	-43,9%	78,3
Secure Energy Services Inc	7 895 323	139,5	17,7	8 918 452	151,3	17,0	-4,0%	133,9
BP PLC	14 890 905	127,9	8,6	12 144 692	90,1	7,4	-13,6%	110,5
Petroleo Brasileiro SA privilégiées	16 578 107	127,5	7,7	2 065 398	9,0	4,4	-43,3%	72,2
TransCanada Corporation	2 586 841	125,6	48,6	1 386 542	79,2	57,1	17,6%	147,8
Pason Systems Inc	5 091 000	117,0	23,0	7 166 000	156,9	21,9	-4,7%	111,5
NuVista Energy Ltd	13 086 800	93,4	7,1	13 215 500	97,9	7,4	3,8%	96,9
Lukoil PJSC	1 341 466	88,5	66,0	1 342 185	57,3	42,7	-35,3%	57,3
Tourmaline Oil Corp	1 885 188	84,3	44,7	4 592 000	177,7	38,7	-13,5%	73,0
Schlumberger Ltd	851 137	81,5	95,8	1 044 359	103,3	98,9	3,3%	84,2
Royal Dutch Shell PLC b	1 982 065	79,5	40,1	1 608 790	64,9	40,3	0,6%	80,0
Spectra Energy Corp	1 908 200	72,2	37,8	916 461	38,5	42,0	11,0%	80,2
Petroleo Brasileiro SA	8 968 617	64,6	7,2	5 816 417	28,6	4,9	-31,7%	44,1
ConocoPhillips	833 930	62,6	75,1	645 130	51,6	80,0	6,6%	66,7
Occidental Petroleum Corp	525 522	53,1	101,0	512 660	47,9	93,4	-7,5%	49,1
Eni SpA	1 987 587	50,9	25,6	1 738 033	35,3	20,3	-20,7%	40,4
Reliance Industries Ltd	3 226 667	49,6	15,4	1 806 702	29,5	16,3	6,2%	52,7
PetroChina Co Ltd	39 323 755	45,9	1,2	34 087 897	43,9	1,3	10,3%	50,6
Storm Resources Ltd	11 223 000	45,5	4,1	14 041 000	58,1	4,1	2,1%	46,4
China Petroleum & Chemical Corp	47 688 473	41,3	0,9	41 375 616	38,7	0,9	8,0%	44,6
Duke Energy Corp	549 791	40,3	73,3	424 246	41,1	96,9	32,2%	53,3
Enbridge Inc	866 300	40,2	46,4	536 362	32,0	59,7	28,6%	51,7
Novatek OAO	239 435	34,8	145,3	235 261	21,4	91,0	-37,4%	21,8
Parex Resources Inc	5 200 000	34,2	6,6	6 174 000	46,8	7,6	15,3%	39,4
Phillips 66	385 550	31,6	82,0	418 550	34,8	83,1	1,4%	32,1
EOG Resources Inc	176 300	31,4	178,1	265 900	28,4	106,8	-40,0%	18,8
Halliburton Co	547 629	29,5	53,9	411 225	18,7	45,5	-15,6%	24,9
EQT Corp	307 518	29,3	95,3	213 518	18,7	87,6	-8,1%	26,9
Anadarko Petroleum Corp	325 000	27,4	84,3	945 700	90,4	95,6	13,4%	31,1
Valero Energy Corp	498 700	26,7	53,5	252 900	14,5	57,3	7,1%	28,6
Ecopetrol SA	12 969 435	26,4	2,0	12 908 794	13,1	1,0	-50,1%	13,2
GDF Suez	1 055 190	26,4	25,0	954 362	26,0	27,2	8,9%	28,7
Statoil ASA	1 007 338	25,9	25,7	851 117	17,3	20,3	-20,9%	20,5
Tatneft PJSC	3 722 467	25,1	6,7	3 705 057	16,2	4,4	-35,2%	16,3
Rosneft Oil Co PJSC	3 064 404	24,9	8,1	3 050 072	11,5	3,8	-53,6%	11,6



TITRE DES COMPAGNIES	2014-12-31			2015-12-31			Rendement de l'action en 2015	Valeur projetée à la fin 2015 avec le rendement
	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action		
Suncor Énergie Inc	19 891 980	734,0	36,9	22 300 000	796,6	35,7	-3%	710,6
Exxon Mobil Corp	6 373 945	682,5	107,1	6 216 865	673,2	108,3	1%	690,2
Royal Dutch Shell PLC a	12 993 813	575,0	44,3	13 786 651	430,7	31,2	-29%	405,9
Canadian Natural Resources Limited	14 105 908	506,7	35,9	19 344 400	584,6	30,2	-16%	426,3
TOTAL SA	8 322 067	495,9	59,6	8 949 169	557,2	62,3	4%	518,2
Cenovus Energy Inc	19 225 671	460,8	24,0	31 067 835	543,7	17,5	-27%	336,5
EnCana Corporation	24 453 450	395,4	16,2	20 000 000	140,6	7,0	-57%	171,9
MEG Energy Corp	19 198 403	375,3	19,5	19 198 403	154	8,0	-59%	154,0
Seven Generations Energy Ltd	16 377 000	286,4	17,5	16 199 600	218,4	13,5	-23%	220,8
ARC Resources Ltd	8 946 064	225,1	25,2	15 706 013	262,3	16,7	-34%	149,4
Tourmaline Oil Corp	4 592 000	177,7	38,7	5 409 000	120,9	22,4	-42%	102,6
CNOOC Ltd	113 042 084	176,3	1,6	124 812 535	180,5	1,4	-7%	163,5
BG Group PLC	10 745 757	167,9	15,6	9 694 907	195,5	20,2	29%	216,7
Pason Systems Inc	7 166 000	156,9	21,9	7 166 000	138,9	19,4	-11%	138,9
Secure Energy Services Inc	8 918 452	151,3	17,0	10 789 610	90,2	8,4	-51%	74,6
Marathon Petroleum Corp	1 351 950	141,3	104,5	526 600	37,9	72,0	-31%	97,3
Chevron Corp	956 000	124,2	129,9	480 100	60	125,0	-4%	119,5
Canadian Utilities Ltd	2 972 176	121,6	40,9	3 138 266	100,2	31,9	-22%	94,9
Petrofac Ltd	8 606 427	109,3	12,7	10 466 003	170,6	16,3	28%	140,3
Schlumberger Ltd	1 044 359	103,3	98,9	1 029 969	99,8	96,9	-2%	101,2
NuVista Energy Ltd	13 215 500	97,9	7,4	14 646 400	59,6	4,1	-45%	53,8
Anadarko Petroleum Corp	945 700	90,4	95,6	1 041 000	70,2	67,4	-29%	63,8
BP PLC	12 144 692	90,1	7,4	11 589 499	84	7,2	-2%	88,0
Kinder Morgan Inc	1 798 525	88,1	49,0	1 093 826	22,7	20,8	-58%	37,3
TransCanada Corporation	1 386 542	79,2	57,1	10 729 800	484,9	45,2	-21%	62,7
Gazprom PJSC	30 645 571	77,1	2,5	30 571 455	79,2	2,6	3%	79,4
Trican Well Service Ltd	12 400 000	69,1	5,6	7 417 500	4,7	0,6	-89%	7,9
Royal Dutch Shell PLC b	1 608 790	64,9	40,3	1 546 482	48,9	31,6	-22%	50,9
Storm Resources Ltd	14 041 000	58,1	4,1	15 001 000	54,3	3,6	-13%	50,8
Lukoil PJSC	1 342 185	57,3	42,7	1 417 665	63,5	44,8	5%	60,1
ConocoPhillips	645 130	51,6	80,0	241 700	15,7	65,0	-19%	41,9
Williams Cos Inc, The	926 400	48,2	52,0	1 042 687	37,2	35,7	-31%	33,1
Occidental Petroleum Corp	512 660	47,9	93,4	447 715	42	93,8	0%	48,1
Parex Resources Inc	6 174 000	46,8	7,6	8 974 000	91,2	10,2	34%	62,7
PetroChina Co Ltd	34 087 897	43,9	1,3	32 972 056	30	0,9	-29%	31,0
Duke Energy Corp	424 246	41,1	96,9	420 135	41,7	99,3	2%	42,1
Cheniere Energy Inc	500 000	40,8	81,6	79 700	4,1	51,4	-37%	25,7
China Petroleum & Chemical Corp	41 375 616	38,7	0,9	6 019 900	6,4	1,1	14%	44,0
Spectra Energy Corp	916 461	38,5	42,0	523 574	17,4	33,2	-21%	30,5
Eni SpA	1 738 033	35,3	20,3	1 567 426	32,6	20,8	2%	36,1
Phillips 66	418 550	34,8	83,1	201 850	22,9	113,5	36%	47,5
Enbridge Inc	536 362	32,0	59,7	339 500	15,6	45,9	-23%	24,6
Baker Hughes a GE Co	460 044	29,9	65,0	185 344	11,9	64,2	-1%	29,5
Reliance Industries Ltd	1 806 702	29,5	16,3	1 193 580	25,4	21,3	30%	38,4
PTT PCL	2 577 305	29,4	11,4	2 703 305	25,5	9,4	-17%	24,3
Petroleo Brasileiro SA	5 816 417	28,6	4,9	351 719	1,1	3,1	-36%	18,2
EOG Resources Inc	265 900	28,4	106,8	133 700	13,1	98,0	-8%	26,1
GDF Suez (Engie SA en 2016)	954 362	26,0	27,2	1 502 744	37	24,6	-10%	23,5
Pembina Pipeline Corp	603 925	25,6	42,4	6 896 467	207,9	30,1	-29%	18,2
AltaGas Ltd	589 115	25,5	43,3	57 100	1,8	31,5	-27%	18,6

TITRE DES COMPAGNIES	2015-12-31			2016-12-31			Rendement de l'action en 2016	Valeur projetée à la fin 2016 avec le rendement
	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action		
Suncor Énergie Inc	22 300 000	796,6	35,7	22 327 100	980,2	43,9	23%	979,0
Exxon Mobil Corp	6 216 865	673,2	108,3	5 912 515	715,7	121,0	12%	752,5
Canadian Natural Resources Limited	19 344 400	584,6	30,2	23 167 131	991,3	42,8	42%	827,7
TOTAL SA	8 949 169	557,2	62,3	15 288 170	1053,6	68,9	11%	616,7
Cenovus Energy Inc	31 067 835	543,7	17,5	31 128 235	631,9	20,3	16%	630,7
TransCanada Corporation	10 729 800	484,9	45,2	15 122 032	915,5	60,5	34%	649,6
Royal Dutch Shell PLC a	13 786 651	430,7	31,2	3 280 453	121,9	37,2	19%	512,3
ARC Resources Ltd	15 706 013	262,3	16,7	16 289 802	376,5	23,1	38%	363,0
Seven Generations Energy Ltd	16 199 600	218,4	13,5	16 199 600	507,2	31,3	132%	507,2
Pembina Pipeline Corp	6 896 467	207,9	30,1	8 615 596	361,5	42,0	39%	289,4
CNOOC Ltd	124 812 535	180,5	1,4	161 576 535	271,1	1,7	16%	209,4
Petrofac Ltd	10 466 003	170,6	16,3	15 098 597	217,4	14,4	-12%	150,7
MEG Energy Corp	19 198 403	154,0	8,0	19 198 403	177,2	9,2	15%	177,2
EnCana Corporation	20 000 000	140,6	7,0			15,8	124%	315,2
Pason Systems Inc	7 166 000	138,9	19,4	7 166 000	140,7	19,6	1%	140,7
Tourmaline Oil Corp	5 409 000	120,9	22,4	5 910 000	212,2	35,9	61%	194,2
Canadian Utilities Ltd	3 138 266	100,2	31,9	3 331 454	120,6	36,2	13%	113,6
Schlumberger Ltd	1 029 969	99,8	96,9	1 828 948	205,9	112,6	16%	116,0
Parex Resources Inc	8 974 000	91,2	10,2	8 974 000	151,7	16,9	66%	151,7
Secure Energy Services Inc	10 789 610	90,2	8,4	13 153 851	154	11,7	40%	126,3
BP PLC	11 589 499	84,0	7,2	15 912 203	134,4	8,4	17%	97,9
Gazprom PJSC	30 571 455	79,2	2,6	30 571 455	103,7	3,4	31%	103,7
Anadarko Petroleum Corp	1 041 000	70,2	67,4	124 927	11,7	93,7	39%	97,5
Lukoil PJSC	1 417 665	63,5	44,8	2 080 690	157,3	75,6	69%	107,2
Chevron Corp	480 100	60,0	125,0	337 200	53,2	157,8	26%	75,7
NuVista Energy Ltd	14 646 400	59,6	4,1	14 646 400	101,6	6,9	70%	101,6
Storm Resources Ltd	15 001 000	54,3	3,6	15 001 000	79,5	5,3	46%	79,5
Royal Dutch Shell PLC b	1 546 482	48,9	31,6	2 278 890	88,9	39,0	23%	60,3
Cobalt International Energy Inc	6 061 852	45,5	7,5	6 330 539	10,4	1,6	-78%	10,0
Occidental Petroleum Corp	447 715	42,0	93,8	288 920	27,6	95,5	2%	42,8
Duke Energy Corp	420 135	41,7	99,3	936 353	97,5	104,1	5%	43,7
Marathon Petroleum Corp	526 600	37,9	72,0	1 224 331	82,7	67,5	-6%	35,6
Williams Cos Inc, The	1 042 687	37,2	35,7	996 896	41,6	41,7	17%	43,5
Engie SA	1 502 744	37,0	24,6	4 510 174	77,3	17,1	-30%	25,8
Eni SpA	1 567 426	32,6	20,8	3 246 671	71	21,9	5%	34,3
PetroChina Co Ltd	32 972 056	30,0	0,9	58 574 056	58,6	1,0	10%	33,0
SK Innovation Co Ltd	175 024	27,0	154,3	235 992	38,4	162,7	5%	28,5
Novatek OAO	235 261	26,8	113,9	235 261	41	174,3	53%	41,0
PTT PCL	2 703 305	25,5	9,4	3 852 929	53,7	13,9	48%	37,7
Reliance Industries Ltd	1 193 580	25,4	21,3	2 524 565	54,7	21,7	2%	25,9
Tatneft PJSC	3 933 917	23,6	6,0	7 077 237	66,4	9,4	56%	36,9
Phillips 66	201 850	22,9	113,5	20 050	2,3	114,7	1%	23,2
Kinder Morgan Inc	1 093 826	22,7	20,8	2 683 742	74,5	27,8	34%	30,4
Petroleo Brasileiro SA privilégiées	9 035 873	21,3	2,4	22 031 973	135	6,1	160%	55,4
Statoil ASA	1 053 343	20,4	19,4	2 625 545	64,8	24,7	27%	26,0
Valero Energy Corp	204 700	20,1	98,2	279 500	25,6	91,6	-7%	18,7
Entergy Corp	212 040	20,1	94,8	346 606	34,2	98,7	4%	20,9
Petronet LNG Ltd	3 592 857	19,3	5,4	971 605	7,1	7,3	36%	26,3
Spectra Energy Corp	523 574	17,4	33,2	857 177	47,2	55,1	66%	28,8
Halliburton Co	363 825	17,2	47,3	145 183	10,5	72,3	53%	26,3

TITRE DES COMPAGNIES	2016-12-31			2017-12-31			Rendement de l'action en 2017	Valeur projetée à la fin 2017 avec le rendement
	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action		
TOTAL SA	15 288 170	1053,6	68,9	14 113 362	977,7	69,3	1%	1059,1
Canadian Natural Resources Limited	23 167 131	991,3	42,8	18 564 904	833,9	44,9	5%	1040,6
Suncor Énergie Inc	22 327 100	980,2	43,9	17 323 171	799,5	46,2	5%	1030,4
TransCanada Corporation	15 122 032	915,5	60,5	15 186 509	929,1	61,2	1%	925,2
Exxon Mobil Corp	5 912 515	715,7	121,0	10 088 783	1057,3	104,8	-13%	619,6
Cenovus Energy Inc	31 128 235	631,9	20,3	31 186 303	358,0	11,5	-43%	357,3
Seven Generations Energy Ltd	16 199 600	507,2	31,3	24 744 832	440,0	17,8	-43%	288,1
Enbridge Inc	7 397 169	417,9	56,5	18 449 297	907,0	49,2	-13%	363,7
ARC Resources Ltd	16 289 802	376,5	23,1	16 289 802	240,3	14,8	-36%	240,3
Pembina Pipeline Corp	8 615 596	361,5	42,0	8 626 510	392,6	45,5	8%	392,1
CNOOC Ltd	161 576 535	271,1	1,7	164 600 535	296,0	1,8	7%	290,6
Petrofac Ltd	15 098 597	217,4	14,4	13 293 954	114,9	8,6	-40%	130,5
Tourmaline Oil Corp	5 910 000	212,2	35,9	5 910 000	134,6	22,8	-37%	134,6
Schlumberger Ltd	1 828 948	205,9	112,6	2 709 491	228,8	84,4	-25%	154,4
MEG Energy Corp	19 198 403	177,2	9,2	19 198 403	98,7	5,1	-44%	98,7
Lukoil PJSC	2 080 690	157,3	75,6	1 799 052	130,5	72,5	-4%	150,9
Secure Energy Services Inc	13 153 851	154,0	11,7	13 230 917	115,9	8,8	-25%	115,2
Parex Resources Inc	8 974 000	151,7	16,9	8 974 000	163,0	18,2	7%	163,0
Pason Systems Inc	7 166 000	140,7	19,6	7 166 000	130,3	18,2	-7%	130,3
Petroleo Brasileiro SA privilégiées	22 031 973	135,0	6,1	7 775 700	47,3	6,1	-1%	134,0
BP PLC	15 912 203	134,4	8,4	14 826 776	131,4	8,9	5%	141,0
Royal Dutch Shell PLC a	3 280 453	121,9	37,2	3 407 732	143,2	42,0	13%	137,9
Canadian Utilities Ltd	3 331 454	120,6	36,2	48 577	1,8	37,1	2%	123,4
Gazprom PJSC	30 571 455	103,7	3,4	30 571 455	86,8	2,8	-16%	86,8
NuVista Energy Ltd	14 646 400	101,6	6,9	14 646 400	117,5	8,0	16%	117,5
Duke Energy Corp	936 353	97,5	104,1	625 533	65,9	105,4	1%	98,6
Royal Dutch Shell PLC b	2 278 890	88,9	39,0	2 295 763	97,6	42,5	9%	96,9
Marathon Petroleum Corp	1 224 331	82,7	67,5	964 300	79,7	82,7	22%	101,2
Storm Resources Ltd	15 001 000	79,5	5,3	15 001 000	40,5	2,7	-49%	40,5
Kinder Morgan Inc	2 683 742	74,5	27,8	1 517 229	34,4	22,7	-18%	60,8
Engie SA	4 510 174	77,3	17,1	3 804 563	82,1	21,6	26%	97,3
Eni SpA	3 246 671	71,0	21,9	3 172 618	65,9	20,8	-5%	67,4
Tatneft PJSC	7 077 237	66,4	9,4	6 079 699	63,7	10,5	12%	74,2
Statoil ASA	2 625 545	64,8	24,7	590 028	15,8	26,8	8%	70,3
Petroleo Brasileiro SA	9 005 138	62,9	7,0	5 513 586	35,2	6,4	-9%	57,5
PetroChina Co Ltd	58 574 056	58,6	1,0	39 610 056	34,6	0,9	-13%	51,2
Reliance Industries Ltd	2 524 565	54,7	21,7	2 947 418	53,8	18,3	-16%	46,1
PTT PCL	3 852 929	53,7	13,9	3 476 329	58,8	16,9	21%	65,2
Chevron Corp	337 200	53,2	157,8	919 600	144,2	156,8	-1%	52,9
ConocoPhillips	770 352	51,8	67,2	373 946	25,7	68,7	2%	52,9
Spectra Energy Corp	857 177	47,2	55,1			52,7	-4%	45,2
Ultrapar Participacoes SA	1 474 162	41,6	28,2	1 097 272	31,1	28,3	0%	41,8
Williams Cos Inc, The	996 896	41,6	41,7	423 606	16,2	38,2	-8%	38,1
Novatek OAO	235 261	41,0	174,3	235 261	35,4	150,5	-14%	35,4
SK Innovation Co Ltd	235 992	38,4	162,7	251 557	60,2	239,3	47%	56,5
Tesoro Corp (Andeavor en 2017)	319 100	37,4	117,2	71 400	10,2	142,9	22%	45,6
Entergy Corp	346 606	34,2	98,7	236 961	24,2	102,1	4%	35,4
Trican Well Service Ltd	7 417 500	34,1	4,6			4,1	-12%	30,1
China Petroleum & Chemical Corp	30 969 800	32,3	1,0	60 385 434	55,5	0,9	-12%	28,5
Occidental Petroleum Corp	288 920	27,6	95,5	263 296	24,3	92,3	-3%	26,7

TITRE DES COMPAGNIES	2017-12-31			2018-12-31			Rendement de l'action en 2018	Valeur projetée à la fin 2018 avec le rendement
	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action	Nombre d'actions	Valeur totale en millions	Valeur de l'action		
Exxon Mobil Corp	10 088 783	1057,3	104,8			93,0	-11,2%	938,6
TOTAL SA	14 113 362	977,7	69,3			71,2	2,8%	1004,8
TransCanada Corporation	15 186 509	929,1	61,2			48,8	-20,3%	740,3
Enbridge Inc	18 449 297	907,0	49,2			42,4	-13,7%	782,4
Canadian Natural Resources Limited	18 564 904	833,9	44,9			32,9	-26,7%	611,5
Suncor Énergie Inc	17 323 171	799,5	46,2			38,1	-17,4%	660,5
Seven Generations Energy Ltd	24 744 832	440,0	17,8			11,1	-37,4%	275,7
Pembina Pipeline Corp	8 626 510	392,6	45,5			40,5	-11,0%	349,5
Cenovus Energy Inc	31 186 303	358,0	11,5			9,6	-16,4%	299,4
CNOOC Ltd	164 600 535	296,0	1,8			2,1	17,2%	346,8
ARC Resources Ltd	16 289 802	240,3	14,8			8,1	-45,1%	131,9
Schlumberger Ltd	2 709 491	228,8	84,4			49,2	-41,7%	133,4
Kinder Morgan Canada Ltd	10 221 415	173,9	17,0			15,9	-6,4%	162,8
Parex Resources Inc	8 974 000	163,0	18,2			16,4	-10,0%	146,7
Chevron Corp	919 600	144,2	156,8			148,4	-5,3%	136,5
Royal Dutch Shell PLC	3 407 732	143,2	42,0			40,2	-4,4%	136,9
Tourmaline Oil Corp	5 910 000	134,6	22,8			17,0	-25,4%	100,4
BP PLC	14 826 776	131,4	8,9			8,7	-2,0%	128,8
Lukoil PJSC	1 799 052	130,5	72,5			97,3	34,2%	175,1
Pason Systems Inc	7 166 000	130,3	18,2			18,3	0,6%	131,1
NuVista Energy Ltd	14 646 400	117,5	8,0			4,1	-49,1%	59,8
Secure Energy Services Inc	13 230 917	115,9	8,8			7,0	-20,0%	92,7
Petrofac Ltd	13 293 954	114,9	8,6			8,1	-6,2%	107,7
MEG Energy Corp	19 198 403	98,7	5,1			7,7	50,0%	148,0
Royal Dutch Shell PLC B	2 295 763	97,6	42,5			40,4	-5,0%	92,7
Gazprom PJSC	30 571 455	86,8	2,8			3,0	6,5%	92,4
TechnipFMC PLC	2 200 622	86,3	39,2			26,7	-31,9%	58,8
Engie SA	3 804 563	82,1	21,6			19,6	-9,1%	74,6
Marathon Petroleum Corp	964 300	79,7	82,7			80,5	-2,6%	77,6
Duke Energy Corp	625 533	65,9	105,4			117,7	11,8%	73,7
Eni SpA	3 172 618	65,9	20,8			21,5	3,6%	68,3
Tatneft PJSC	6 079 699	63,7	10,5			14,5	38,7%	88,4
SK Innovation Co Ltd	251 557	60,2	239,3			220,0	-8,1%	55,4
PTT PCL	3 476 329	58,8	16,9			19,4	14,7%	67,4
China Petroleum & Chemical Corp	60 385 434	55,5	0,9			0,9	2,2%	56,7
Reliance Industries Ltd	2 947 418	53,8	18,3			21,9	20,2%	64,7
Petroleo Brasileiro SA B	7 775 700	47,3	6,1			8,0	31,1%	62,0
Storm Resources Ltd	15 001 000	40,5	2,7			1,7	-35,6%	26,1
Novatek OAO	235 261	35,4	150,5			233,3	55,0%	54,9
Valero Energy Corp	307 700	35,4	115,0			102,3	-11,1%	31,5
Petroleo Brasileiro SA	5 513 586	35,2	6,4			8,0	24,9%	44,0
PetroChina Co Ltd	39 610 056	34,6	0,9			0,9	-2,6%	33,7
Kinder Morgan Inc	1 517 229	34,4	22,7			21,0	-7,5%	31,8
Tupras Turkiye Petrol Rafinerileri AS	787 415	31,6	40,1			30,1	-25,1%	23,7
Ultrapar Participacoes SA	1 097 272	31,1	28,3			18,7	-34,0%	20,5
Idemitsu Kosan Co Ltd	616 000	31,0	50,3			44,8	-11,0%	27,6
ConocoPhillips	373 946	25,7	68,7			85,1	23,8%	31,8
Repsol SA	1 135 868	25,2	22,2			22,0	-0,7%	25,0
Oil & Natural Gas Corp Ltd	6 374 902	24,4	3,8			2,9	-24,0%	18,5
Occidental Petroleum Corp	263 296	24,3	92,3			83,7	-9,3%	22,0