

Divulgence du CO₂ enchassé dans les réserves de pétrole et gaz :
Déterminants et impact sur la valeur des entreprises

Denis Cormier, Dr. Sc. Écon., FCPA, FCA Auditeur

Charlotte Beauchamp, Dr. ès Sc. Économiques et Sociales, CPA, CGA

Professeurs ESG UQAM

Les auteurs remercient le CRSH et l'Autorité des marchés financiers pour le financement de cette recherche.

Objectifs de l'étude

En focalisant sur les sociétés pétrolières nord-américaines (2015-2017), nous posons deux questions :

Pourquoi divulguer ?

- Évaluer les facteurs qui déterminent la décision d'une entreprise de divulguer de manière volontaire le gaz carbonique encaissé à ses réserves gazières et pétrolières.

Que font les marchés boursiers de cette divulgation ?

- Évaluer la relation entre la valeur boursière d'une entreprise et l'ampleur du volume de gaz carbonique encaissé à ces réserves.

Modèles

Première étape – Pourquoi divulguer le CO₂ intégré aux réserves ?

Divulgarion du CO₂ enchassé (1/0) =

ROA + Suivi des analystes + Volatilité du titre + Q Tobin + Couverture médiatique + Actionnariat institutionnel + Taille

Deuxième étape – Les marchés boursiers tiennent-ils compte de cette information ?

Valeur boursière =

Actif + Actif*Réserves + Réserves + Passif + CO₂ enchassé +

CO₂ enchassé*Performance environnementale + Performance environnementale + Gouvernance
+ Résultat net + Variables contrôle

Mesure des variables clés

- **CO₂ enchassé** : émissions enchassées aux réserves totales de pétrole et gaz. La formule assume que les émissions de gaz carbonique résultant de la production pétrolière et gazière seront de 0.448546 tonne métrique par baril de pétrole et 0.061 tonne métrique par pied cube de gaz (International Panel on Climate Change – IPCC, 2006).
- ***Réserves de pétrole et gaz sont inférées des données de Bloomberg.***
- ***Performance environnementale:*** Bloomberg et score CDP (Climate Disclosure Project).
- ***Governance:*** Bloomberg.

Résultats

- Les firmes divulguent leur CO₂ enchassé si elles sont davantage suivies par les analystes, affichent une cote boursière volatile, sont de plus grande taille et ont un actionnariat institutionnel.
- Plus de CO₂ enchassé dans les réserves se traduit par une valeur boursière moindre.
- Cependant, une meilleure performance environnementale atténue cet impact négatif du CO₂ enchassé dans les réserves.

Résultats

(impact économique du CO₂ enchassé sur la valeur boursière, par baril-équivalent et du score de CDP)

Impact sur la valeur boursière	Score CDP – Échantillon (0,62)	Si Score CDP = 4 (médian)	Si Score CDP = 8 (maximum)
Passif implicite associé au CO₂ enchassé (Canada) Score CDP	-4,82 \$US / baril +0,33 \$US / baril	-4.82 \$US / baril +1,00 \$US / baril	-4.82 \$US / baril +2,03 \$US / baril
Passif implicite associé au CO₂ enchassé (États-Unis) Score CDP	-4.40 \$US / baril +0,05 \$US / baril	-4.99 \$US / baril +0.64 \$US / baril	-5,65 \$US / baril 1,29 \$US / baril
Réserves de pétrole et gaz prouvées Canada États-Unis	14.30 \$US / baril 19.63 \$US / baril		

Conclusion

- Les facteurs économiques déterminent la divulgation par les entreprises du CO₂ enchassé dans leurs réserves.
- Le marché boursier pénalise les entreprises pour le CO₂ enchassé.
- Une bonne gestion environnementale, caractérisée par une bonne performance environnementale, réduit l'impact négatif du CO₂ enchassé.

Table 4:– OLS regression on the consequences on stock market value of embedded Carbon – Differences between Canada and USA				
Market value	Sign	Coefficient	T	P value*
Assets	+	0.925	9.11	0.000
Asset*Reserves Oil & Gas	+	0.0000197	21.99	0.000
Liabilities	-	-0.799	-4.53	0.000
Reserves Oil & Gas	+	5.282	3.52	0.001
Embedded CO ₂	-	-11.226	-2.68	0.004
Embedded CO ₂ *CDP	-	0.025	0.14	0.892
CDP	+	169.777	2.05	0.021
CDP*USA	+/-	355.637	0.99	0.321
Embedded CO ₂ * USA	+/-	1.596	1.30	0.195
Embedded CO ₂ * CDP*USA	+/-	-0.422	-1.67	0.095
USA	+/-	229.456	1.38	0.168
Governance	+	28.315	2.54	0.006
Net income	+	0.048	1.43	0.072
Year-specific dummies		Yes		
R-square	97.4%			
F test	1311			
N	362			