

**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA  
TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

---

**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS  
DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

**ECONOMETRIC ANALYSIS OF ENTERPRISE BEHAVIOR OF ECOLOGICAL  
TRANSITION CASE OF THE MARRAKECH-SAFI REGION**

**FATIMA ARIB**

Professeur de l'Enseignement Supérieur à la Faculté des Sciences Juridiques,  
Economiques et Sociales, Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc  
[fatima.arib@gmail.com](mailto:fatima.arib@gmail.com)

**AALIOUA ABDEL MOULA**

Doctorant à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales,  
Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc  
[aaliouamehdi@live.fr](mailto:aaliouamehdi@live.fr)

**Date de soumission: 01/03/2019**

**Date d'acceptation: 30/05/2019**

**Date de publication: 02/06/2019**

**DOI : <https://doi.org/10.5281/zenodo.3520304>**

## ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI

---

### RESUME

Cet article se propose d'analyser le comportement des entreprises marocaines vis-à-vis de la transition écologique, et ce à travers une étude empirique portant sur 80 entreprises industrielles de la Région Marrakech-Safi.

Une revue de littérature a mis d'abord le point sur les principaux concepts nécessaires à la compréhension de la problématique, ainsi que les différents paradigmes et théories qui ont jalonné la question environnementale. La partie empirique s'est basée sur une méthodologie mixte. Après une phase qualitative exploratoire, l'étude empirique a fait appel à un modèle d'équations structurelles (MES), assisté d'une analyse multi groupe.

Les résultats révèlent que les cinq principales variables explicatives du comportement environnemental de ces entreprises sont : La réduction des coûts, le manque de moyens financiers et de compétences, l'avantage concurrentiel, la législation et la pression des parties prenantes.

**MOTS CLES :** Transition écologique, comportement, entreprises industrielles, parties prenantes

### ABSTRACT:

This article aims to analyze the behavior of Moroccan companies vis-à-vis the ecological transition, through an empirical study of 80 industrial enterprises in the Marrakech-Safi Region. A literature review first focused on the main concepts needed to understand the issue, as well as the different paradigms and theories that have marked the environmental issue. The empirical part was based on a mixed methodology. After a qualitative exploratory phase, the empirical study used a model of structural equations (MES), assisted by a multi-group analysis. The results reveal that the five main explanatory variables of the environmental behavior of these companies are : Cost reduction, lack of financial means and skills, competitive advantage, legislation and pressure from stake holders

**KEY WORDS:** Ecological transition, behavior, industrial enterprises, stakeholders.

## **ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

---

### **INTRODUCTION**

Les réflexions sur les conséquences économiques des actions environnementales des entreprises s'articulent la plupart du temps autour de deux attitudes difficilement conciliables. La première, la plus traditionnelle, considère que les avantages des actions environnementales ne compensent pas les coûts souvent importants supportés par l'entreprise. Les questions écologiques apparaissent donc comme des contraintes susceptibles de menacer la pérennité des organisations et auxquelles les entreprises doivent répondre par des investissements. La seconde attitude repose au contraire sur l'affirmation que les actions pour réduire les impacts sur le milieu naturel, sont profitables pour l'entreprise, et constituent des opportunités pour améliorer le positionnement concurrentiel, et moderniser les procédés.

Apporter une explication au phénomène de « l'engagement environnemental des entreprises industrielles marocaines », et identifier les différents facteurs impulsant ou freinant ces comportements sont les principaux objectifs de cet article.

Pour conduire cette recherche et après une synthèse de la littérature existante, nous avons procédé à une phase qualitative exploratoire afin d'affiner nos hypothèses de recherche issues de la littérature. Nous avons ensuite testé ces dernières en faisant appel à un modèle d'équations structurelles (MES), assisté d'une analyse multi groupe, lors d'une phase quantitative via le logiciel XLSATAT et à partir des réponses au questionnaire par 104 entreprises industrielles opérant dans la Région Marrakech - Safi.

### **1. REVUE DE LITTERATURE**

La question environnementale a été appréhendée par plusieurs courants de pensées, à travers l'histoire de la pensée économique, ces écoles peuvent être résumées en trois courants principaux.

#### **1.1. L'approche orthodoxe : l'économie de l'environnement**

La littérature économique s'intéressant à l'environnement est issue en premier lieu du champ de l'économie de l'environnement qui a appréhendé la relation entre croissance économique et environnement comme deux visions purement antagonistes. Selon la première, la

## **ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

---

croissance économique se ferait au détriment de l'environnement, les activités économiques prélevant des ressources naturelles et rejetant dans l'environnement des pollutions (la théorie pigouvienne des externalités), selon la seconde approche, les conditions effectives de la croissance économique sont à même d'induire une compatibilité entre économie et qualité environnementale (Beckerman, 1992 ; Barrytte, 1992).

L'analyse utilitariste des néoclassiques va rattacher l'existence d'un bien non pas à sa consistance matérielle mais à la satisfaction qu'il procure. Ceci explique pourquoi les néoclassiques se sont si longtemps désintéressés de l'environnement.

### **1.2. L'approche hétérodoxe : l'économie écologique**

Se démarquant du courant néoclassique, l'économie écologique conçoit l'économie comme imbriquée dans son écosystème. Il s'agit d'une tentative d'humanisation ou d'écologisation du développement, c'est une critique de l'orthodoxie économique.

Elle repose sur un certain nombre de principes à savoir :

- L'acceptation d'un niveau optimal de pollution (celui qui maximise les bénéfices sociaux nets),
- La micro-économie environnementale et l'accent porté sur les droits de propriété privée,
- L'analyse coûts-bénéfices comme une incitation principale des agents économiques,
- L'évaluation économique des services écologiques généralement considérés comme gratuits (par exemple le cycle hydrologique, la pollinisation des abeilles, le filtrage naturel des eaux par les plantes ou les zones humides, l'effet de tampon assuré par les zones côtières intermédiaires comme les mangroves ou les plaines alluviales, etc.),
- Le souci concernant la dégradation des espaces et ressources naturels en accès libre, en dehors de tout régime de propriété (par exemple les océans ou l'atmosphère) à tous les acteurs économiques.

### **1.3 Paradigme sociétal et institutionnaliste**

Selon ce paradigme, l'entreprise est soumise à des pressions externes auxquelles elle doit impérativement répondre. Les écarts entre les attentes de la société et la perception du comportement des entreprises, souvent associées à des « pollueurs », représentent donc des

## **ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

---

menaces pour la légitimité et pour la survie des organisations. Ainsi, les enjeux environnementaux sont la source de pressions sociales que les entreprises doivent savoir analyser et anticiper. Cette approche s'inscrit dans la perspective d'une socio-économie qui souligne l'inscription du rapport au milieu naturel et à ses ressources dans des institutions, des cultures, des visions morales (Foster, 1997) et un fonctionnement social qui médiatisent la formation des choix individuels (Kapp, 1950 ; Bromley, 1995) et leurs modes de coordination (Godard, 1990), il s'agit de l'institutionnalisme.

A l'issue de cette revue de littérature, une série d'hypothèses s'est attachée à caractériser le poids des facteurs qualifiés de déterminants et qui vise à expliquer le comportement pro environnemental chez les entreprises à savoir :

- **Les facteurs situationnels (internes) conditionnant les comportements écologiques à déplacer avant la méthodologie**

Le niveau situationnel (le niveau interne), rappelle les approches théoriques instrumentales qui considèrent que l'engagement permet de réaliser des économies ainsi que des bénéfices financiers, alors que d'autres (Chan et Wong, 2006 ; Hesan et al., 2001 ; Egels-Zandén, 2009) soutiennent l'impact positif sur les coûts de production ; et celles relatives à l'éthique et à la personnalité du dirigeant, identifiées dans le modèle de (Garriga et Mele, 2004)<sup>1</sup>. Ce niveau regroupe les déterminants qui sont initiées par des forces internes à l'entreprise, et influencent son engagement environnemental (Déterminant situationnel H1).

Le niveau situationnel de notre modèle a été représenté, par la réduction des coûts (H1.1) et le manque de moyens (H1.2). Ces dernières influencent l'engagement environnemental des entreprises

- **Les facteurs contextuels (externes) conditionnant les comportements écologiques**

Les attentes des clients (H2.2), les subventions de l'Etat (H2.3), la législation (H2.4) ainsi que la pression des différentes parties prenantes (H2.5) sont autant de facteurs qui peuvent expliquer le choix de ce niveau

## **ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

---

- **Les variables modératrices conditionnant les comportements écologiques**

De la même manière qu’avec les précédents déterminants, nous allons introduire dans notre modèle ceux propres à l’entreprise qui ont été prouvées théoriquement et empiriquement dans les recherches antérieures et constituent des variables de contrôle dans notre étude. Notre modèle général de recherche encadre l’ensemble de nos hypothèses de recherche.

### **2. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE ET APPROCHE D’ETUDE**

Ce travail s’intéresse aux comportements des entreprises industrielles marocaines vis-à-vis de la transition écologique dans le contexte de la région Marrakech Safi. Il tentera d’apporter des éléments de réponse face aux interrogations en lien avec ce contexte. A travers ce travail, nous souhaitons apporter des éclairages à la problématique suivante : Comment les entreprises industrielles marocaines se comportent-elles vis-à-vis de la transition écologique?

#### **2.1. Cheminement méthodologique**

Deux approches méthodologiques, exploratoire et quantitative, ont été mobilisées pour déterminer les facteurs poussant les entreprises du secteur industriel de la région de Marrakech- Safi à adopter un comportement responsable vis à vis de l’environnement. Ainsi, 104 questionnaires ont été administrés auprès des entreprises, seuls 79 questionnaires ont fait l’objet d’analyse.

#### **2.2. Approche exploratoire**

Cette étude s’est reposée d’abord sur l’analyse de contenu des documents et des entretiens exploratoires effectués auprès de cinq entreprises. Elle nous a permis de :

- Acquérir davantage d’informations spécifiques au terrain quant aux mesures pro-environnementales adoptées par ces entreprises ainsi qu’aux différents facteurs impulsant ce type de comportement.
- Mieux saisir le rôle des dirigeants ainsi que leur volonté individuelle dans l’implication et l’imprégnation de cette culture.
- Distinguer le faible rôle ainsi que, le manque d’implication de l’Etat que ce soit en matière de sensibilisation ou par subventions financières, ainsi que le faible rôle joué par les organismes internationaux, les médias et les organismes non gouvernementaux

## **ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

---

(ONG), dans la pression exercée sur les entreprises, afin d'intégrer le souci environnemental dans la stratégie entrepreneuriale de l'entreprise.

Dans ce sens, durant l'entretien par exemple avec la responsable du département QSE de l'entreprise ATLAS COUSCOUS, elle n'a pas lié leur engagement à des pressions exercées par les autorités publiques ou n'importe quelle instance, mais à une prise de conscience et à un volontarisme de la part des responsables.

Au regard des résultats enregistrés à partir des entretiens, il s'est avéré aussi que les cinq entreprises enquêtées insistent de plus dans leur gestion environnementale sur l'aspect technique (tout ce qui est acquisition d'équipement, station d'épuration, procédures...) et négligent l'aspect managérial (conception et instauration d'un Système de Management Environnemental conformément à la norme 14001, Etude d'Impact Environnementale... ), parfois les prétextes avancés dans ce sens sont en relation avec l'énorme budget susceptible de mettre en place ce type systèmes ou d'études pareilles et parfois c'est une question du manque de conscience et d'intérêt pour ce type de modes de gestion.

### **2.3 Méthodologie quantitative de la recherche**

L'analyse quantitative a pour objectif de tester les hypothèses et sous-hypothèses issues du modèle d'analyse. Le modèle d'équations structurelle a été choisi afin d'étudier les liens de causalité multiple entre l'ensemble des variables étudiées. La définition des échelles de mesure qui vont mesurer les différentes variables latentes de notre modèle de recherche, et rendre les variables observables (Manifeste), a nécessité un travail de traduction empirique des définitions conceptuelles afin de tester nos hypothèses de recherche.

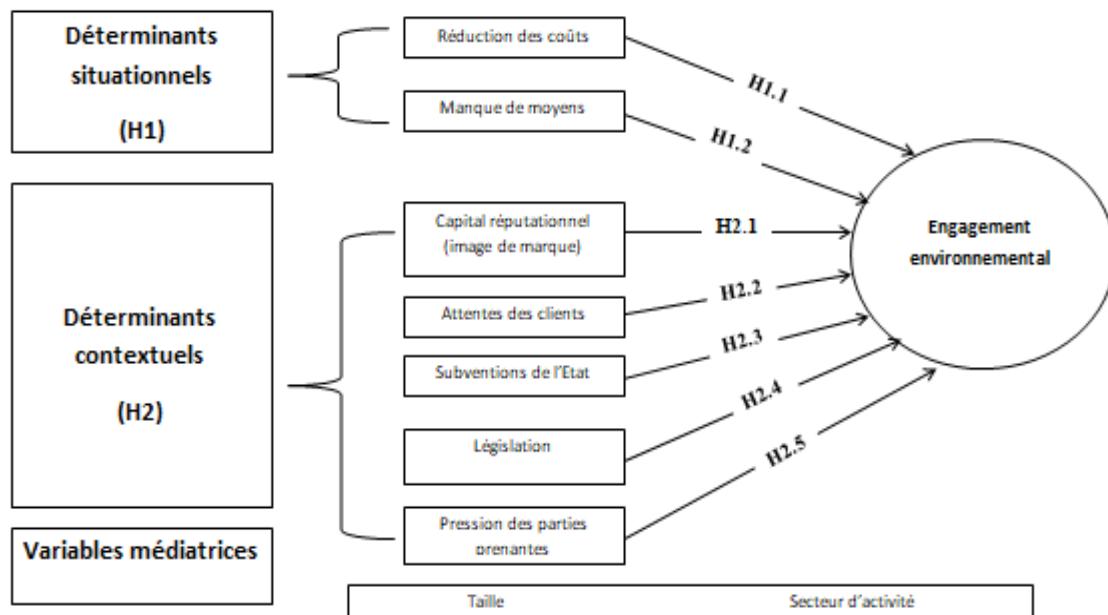
L'opérationnalisation des variables à expliquer, explicatives, et médiatrices, nous a permis de disposer de 85 items. Concernant le niveau d'analyse situationnel. Nous avons 8 items qui mesurent les 3 variables. Au niveau contextuel nous avons 10 items qui mesurent les 4 variables. De plus, concernant les variables modératrices, nous avons 13 items, qui mesurent 2 variables. Enfin, cinq items pour mesurer la variable dépendante.

Nous avons opté pour la méthode non probabiliste avec la méthode d'échantillonnage à choix raisonné. En effet, la sélection des entreprises, s'est faite à travers un réseau de contacts, afin

**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

de faciliter l'accès, et selon les caractéristiques suivantes : Le secteur d'activité et la localisation géographique

Figure 1: Le modèle récapitulatif des facteurs déterminants l'engagement environnemental des entreprises du secteur industriel dans la région Marrakech Safi



Cette étude a bénéficié d'un soutien logistique de la part de la délégation régionale du ministère de l'Industrie et du commerce implantée à Marrakech ainsi que du soutien de la Confédération Générale des Entreprises Marocaines (CGEM) à Marrakech, le centre d'Investissement Régional ainsi que la chambre du Commerce, d'Industrie et des Services de Marrakech.

Un questionnaire a été ensuite finalisé et administré sur les sites des entreprises ou en ligne via la version électronique du système.

**3. RESULTATS, ANALYSE ET DISCUSSION**

L'analyse des réponses des 79 entreprises nous ont permis de mesurer et comprendre l'importance des différentes variables explicatives retenues dans le modèle.

**3.1ANALYSE STATISTIQUE**

L'ensemble des items qui nous ont aidés à mesurer nos variables explicatives ont été d'abord récapitulés dans le tableau ci-dessous :



## ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI

**Tableau 1 : Récapitulatif des items des variables explicatives**

	Variables	Dimensions	Items	Alpha de Cronbach	Alpha en cas de suppression
<b>Variables situationnelles internes</b>	Réduction des coûts	Réduction des coûts	L'entreprise est motivée par la réduction des coûts liés aux risques opérationnels	<b>0,860</b>	,833
			L'entreprise est motivée par la réduction de la consommation des énergies et des rejets des déchets.		,780
			L'entreprise est motivée par augmentation de la productivité et de la rentabilité		,799
	Manque de moyens	Manque de moyens financiers et de compétences	L'entreprise est freinée par le manque des moyens financiers.	0,565	,409
			L'entreprise est freinée par le manque de ressources humaines compétentes.		,323
			L'entreprise est freinée par le manque d'intérêt pour cette question.		<b>,615</b>
		Lourdeur administrative	Manque d'appui public	0,569	...
	Formalités administratives lentes et lourdes	...			
<b>Variables contextuelles externes</b>	Législation		L'entreprise est motivée par la conformité à la législation et loi en vigueur.	0,575	,532
			L'entreprise est motivée par la diminution du risque pénal pour le non-respect de la réglementation		,123
			L'entreprise est motivée par les nouveaux instruments et institutions réglementaires créés par l'Etat (police de l'environnement)		<b>,715</b>
	Avantages concurrentiels	Avantages concurrentiels	L'entreprise est motivée par l'amélioration de son image et sa réputation.	0,653	...
			L'entreprise est motivée par le fait que les concurrents se sont engagés dans la cause environnementale		...
	Attentes des clients		L'entreprise est motivée par l'augmentation de la fidélité de ses clients	0,808	<b>,811</b>
			L'entreprise est motivée par l'amélioration de la sensibilité des clients envers la protection de l'environnement		,613
			L'entreprise est motivée par la création d'un produit qui prend en considération la préoccupation des clients		,776
	Subventions	Subventions	L'entreprise est motivée par l'accès aux crédits et subventions financières proposées par l'Etat	<b>0,907</b>	...
			L'entreprise est motivée par le parrainage de l'Etat afin d'accéder aux événements comme les foires, les expositions.		...
	Pression des parties prenantes	Pression des parties prenantes	Bonne relation avec l'environnement local	<b>0,902</b>	,840
			Adhésion et motivation des employés		,837
			Meilleure relation avec les différentes parties prenantes		<b>,907</b>

## ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI

---

Un test par groupe a été nécessaire pour approfondir l'analyse à propos des déterminants affectant l'engagement des entreprises industrielles. En effet, le logiciel XLSTAT inclut des méthodes de comparaisons multi groupes introduites dans le cadre de l'approche PLS par Wynne Chin (2005). Pour la présente recherche, on distingue entre deux groupes, le premier inclut les entreprises ayant un nombre de salariés compris entre 50 et 250 tandis que l'autre groupe concerne celles ayant un nombre de salariés supérieur à 250. L'objectif est de voir s'il y a des différences significatives entre les paramètres associés à chaque sous-échantillon. Le modèle PLSPM de XLSTAT permet l'utilisation d'un test t pour comparer les coefficients entre eux et un test global basés sur des permutations.

### 3.2 Validation et estimation du modèle, analyse et discussion.

La validation du modèle s'est faite en deux étapes : un modèle interne avec dans notre cas les indices de qualité de la régression PLS<sup>2</sup>, et un modèle externe d'après des critères variés selon si le schéma est réflectif ou formatif. Il existe plusieurs critères (unidimensionnalité, fiabilité composite, validité convergente et validité discriminante) à la validation des schémas réflectifs. Le non-respect de ces critères entraîne exclusion de certaines variables du modèle.

Nous avons commencé avec la vérification de la qualité d'ajustement du modèle. Les résultats montrent que le GOF relatif, celui du modèle externe et celui du modèle interne présentent des résultats très élevés. Ainsi que le GOF absolu qui affiche un résultat assez satisfaisant (0,5801). Ces valeurs prouvent l'existence d'une bonne qualité d'ajustement du modèle aux données.

D'après les résultats, la qualité de l'ajustement est assez élevée ( $R^2=0.43$ ) ; ce qui est normal compte tenu du nombre important de variables explicatives dans l'équation. Le modèle est globalement significatif.

---

<sup>2</sup> L'approche PLS ne propose pas d'indice global de la qualité du modèle. Certains auteurs exposent dans leur article théorique des indices d'évaluation de la qualité du modèle externe par la communalité, la redondance pour le modèle interne et le GoF un critère global permettant de choisir un modèle plutôt qu'un autre (Tenenhaus et al. 2005 ; Stan et Saporta 2006 ; Jakobowicz 2007). Toutefois, ces auteurs ne donnent pas de seuil permettant d'indiquer si ces indices indiquent une bonne qualité ou pas du modèle. Nous avons donc opté pour le GOF comme critère.

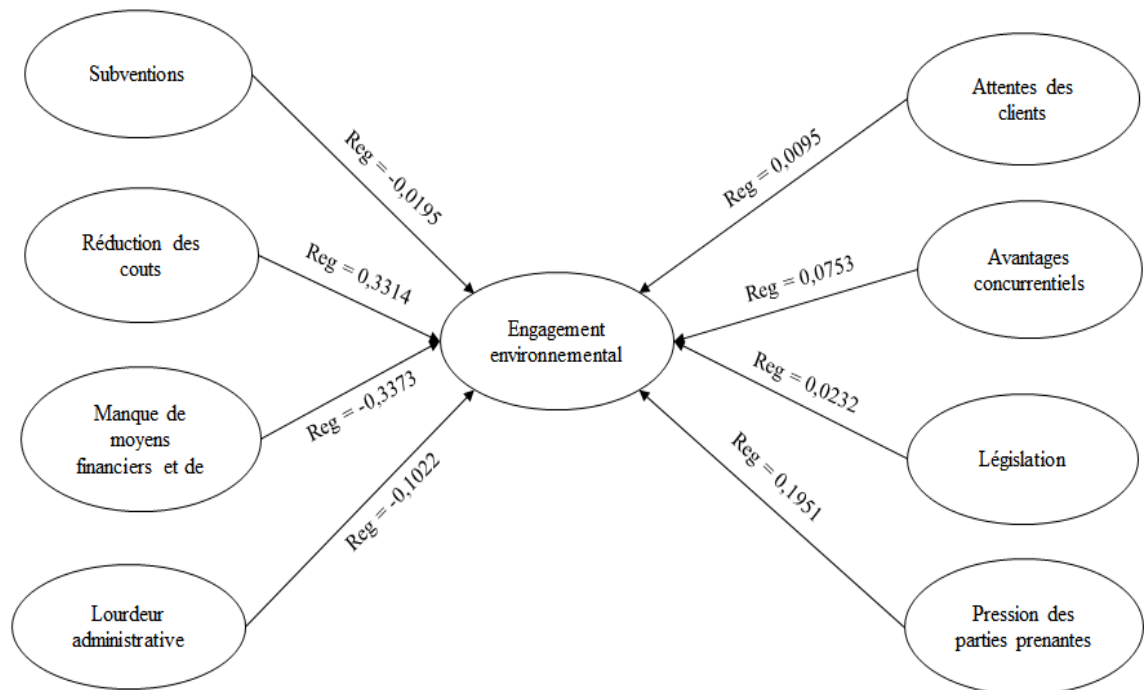
**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA  
TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

Variable latente	Valeur	Erreur standard	t	Pr >  t
Réduction des coûts	0,3314	0,1467	2,2590	<u>0,0270</u>
Manque de moyens financiers et de compétences	-0,3373	0,0956	-3,5278	<u>0,0007</u>
Lourdeur administrative	-0,1022	0,0941	-1,0854	0,2814
Attentes des clients	0,0095	0,1272	0,0744	0,9409
Avantages concurrentiels	0,0753	0,1271	0,5927	0,0753
Législation	0,0232	0,0976	0,2372	0,0832
Pression des parties prenantes	0,1951	0,1326	1,4713	0,0657
Subventions	-0,0195	0,1061	-0,1841	0,8544

Les résultats montrent que la variable latente « Engagement Environnemental » est déterminée principalement par la réduction des coûts et le manque de moyens financiers et de compétences. Le t statistique de ces deux variables sont égaux respectivement à 0,0270 et 0,0007, leurs significativités dépassent de loin le seuil de 5 %. En plus les variables « Avantages concurrentiels », « Législation », ainsi que les « Pressions des parties prenantes » sont significatives au seuil de 10%. Par ailleurs, ces résultats indiquent aussi que les autres variables restantes à savoir les variables « Lourdeur administrative », « Subvention » et « Attentes des clients n'ont aucun effet significatif sur l'engagement environnemental.

Les résultats de l'estimation du modèle dans son ensemble et la vérification des hypothèses de recherche sont présentés successivement dans la figure 2.

**Figure2 : Résultats de l'estimation du modèle structurel**



### 3.3. Vérification des hypothèses.

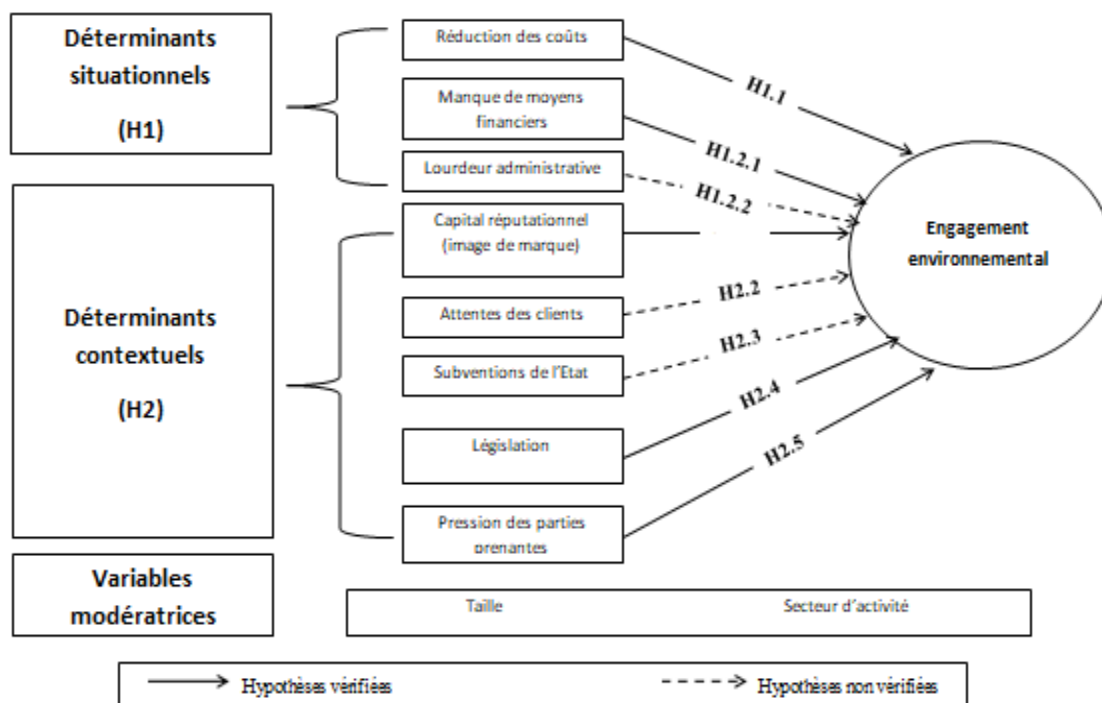
Après avoir vérifié la solidité et la fiabilité du modèle utilisé, nous examinons à présent, les hypothèses de notre recherche où le modèle retient en bloc toutes les variables explicatives.

**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

**Tableau 2 : Synthèse de la validation des hypothèses et sous hypothèses**

Code	Hypothèses	Décision	Pr >  t
H1.1	Plus la réduction des coûts est recherchée par les entreprises, son influence sera positive sur leur engagement environnemental de l'entreprise.	Vérfiée	0,0270
H1.2	<b>Le manque de moyens</b>		
H1.2.1	Manque de moyens financiers et de compétences	vérfiée	0,0007
H1.2.2	Lourdeur administrative	Non Vérfiée	0,2814
H2.1	La recherche d'un avantage concurrentiel influence positivement l'engagement environnemental de l'entreprise. (Motivation)	vérfiée	0,0753
H2.2	Les attentes des clients influencent positivement l'engagement environnemental de l'entreprise.	Non vérfiée	0,9409
H2.3	Les subventions de l'Etat influencent positivement l'engagement de l'entreprise	Non vérfiée	0,8544
H2.4	La crainte de la réglementation influence positivement l'engagement de l'entreprise.	vérfiée	0,0832
H2.5	La pression des parties prenantes influence positivement l'engagement de l'entreprise, et la probabilité d'observer des comportements écosensibles est plus importante si l'intensité des pressions externes à l'entreprise est forte.	vérfiée	0,0657

**Figure 3: Modèle conceptuel validé**



**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA  
TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

**3.4. Modèle externe**

L'examen du modèle externe nous a amené à constater que des variables telles que la réduction des coûts, le manque de moyens financiers et de compétences, la lourdeur administrative, l'avantage concurrentiel, les attentes des clients, les subventions de l'Etat, la réglementation et la pression des parties prenantes sont les facteurs qui expliquent l'engagement environnemental des entreprises industrielles. Chose qui n'a pas été vérifiée pour l'ensemble de ces facteurs, cinq déterminants sur huit ont été vérifiés pour lesquels un t statistique était très significatifs (moins de 5%). Le tableau 3 présente les différentes variables de mesures ainsi que leurs poids externes.

**Tableau 3: Les variables de mesure et leurs poids externes**

Variables latentes	Variables manifestes	Poids externe
Engagement environnemental	ENGENV_1-1	0,5601
	ENGENV_1-2	-0,5601
	ENGENV_2-1	0,3419
	ENGENV_2-2	-0,3419
	ENGENV_3-2	-0,2586
	ENGENV_3-1	0,2586
	ENGENV_4-2	-0,2811
	ENGENV_4-1	0,2811
	ENGENV_5-2	-0,3724
Réduction des coûts	ENGENV_5-1	0,3724
	REDCOU_1	0,3919
	REDCOU_2	0,4900
Manque de moyens financiers et de compétences	REDCOU_3	0,5339
	MANQRC_1	0,5919
Lourdeur administrative	MANQRC_2	0,3939
	MANQAL_1	0,7398
Attentes des clients	MANQAL_2	0,4607
	ATTCLI_1	0,5716
Avantages concurrentiels	ATTCLI_2	0,5781
	AVANCON_1	0,6971

**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA  
TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

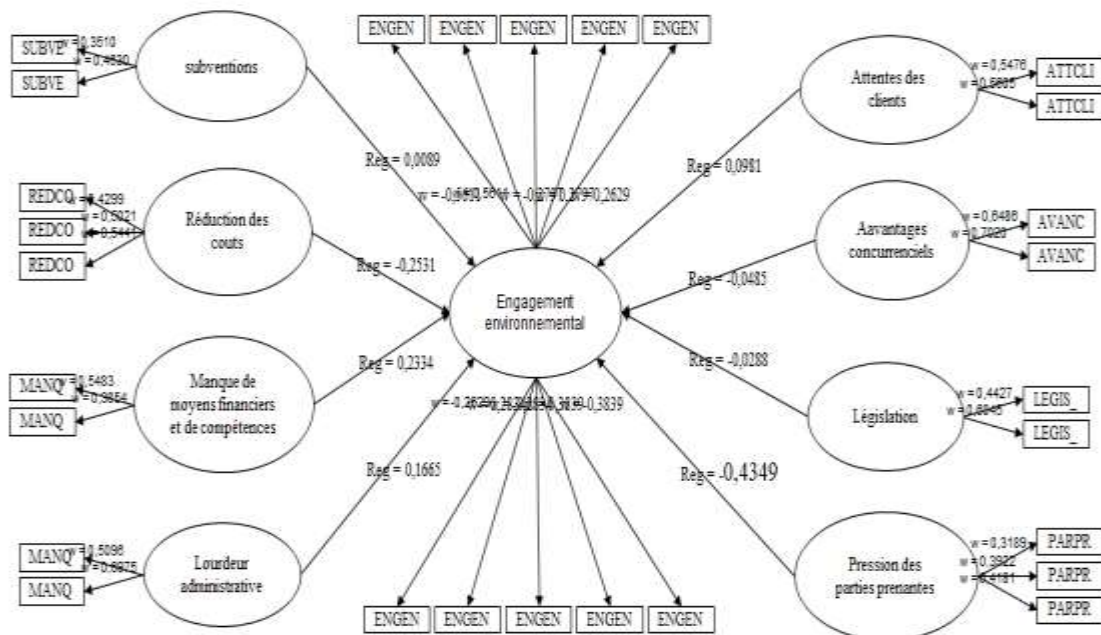
	AVANCON_2	0,6397
Législation	LEGIS_1	0,5523
	LEGIS_2	0,6032
Pression des parties prenantes	PARPRE_1	0,3037
	PARPRE_2	0,4048
	PARPRE_3	0,4341
Subventions	SUBVEN_1	0,3205
	SUBVEN_2	0,4943

Dans notre recherche, les variables incluses dans le modèle sont celles qui présentent des coefficients de régression statistiquement significatifs, c'est-à-dire celles avec un seuil de signification fixé entre 5 % et 10%, ainsi que celles qui s'associent à des coefficients de régression statistiquement non significatifs, qui dépassent le seuil de 10%.

Dans l'ensemble, l'analyse du modèle interne et externe laisse relever les résultats suivants :

- La réduction des coûts détermine positivement l'engagement environnemental des entreprises industrielles.
- Le manque de moyens financiers et de compétences affecte négativement l'engagement environnemental de ces entreprises.
- La recherche d'un avantage concurrentiel influence positivement l'engagement environnemental de l'entreprise.
- La crainte de la réglementation influence positivement l'engagement de l'entreprise.
- La pression des parties prenantes influence positivement l'engagement de l'entreprise, et la probabilité d'observer des comportements écosensibles est plus importante si l'intensité des pressions externes à l'entreprise est forte.

**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**



$$\text{ENGEN} = -0,25311 * \text{SITURED} - 0,23335 * \text{SITUMANQ} + 0,16651 * \text{SITULADM} - 0,09810 * \text{CONTEXATT} - 0,04850 * \text{CONTEXAVAN} - 0,02878 * \text{CONTEXLEG} - 0,43490 * \text{CONTEXPPP} + 0,00893 * \text{CONTEXSUB}$$

**4. DISCUSSION DES RESULTATS**

Les résultats des différents tests sont discutés dans cette section, afin de les mettre en perspective à la lumière de la littérature existante.

**4.1 Les variables significatives**

A l’issue de notre analyse, il s’est avéré que les facteurs situationnels impulsant le comportement pro environnemental auprès des entreprises industrielles ne sont pas en totalité significatifs :

- **La réduction des coûts** : L’hypothèse de réduire les coûts comme déterminant positif vis-à-vis de l’engagement environnemental a été vérifiée avec un taux de significativité de  $P = 0,0270$  au seuil de 5%. La relation positive entre la recherche de réduction des coûts chez les entreprises industrielles a été acceptée et confirme notre constat sur le terrain lors de l’étude exploratoire
- **Le manque de moyens** : Cette hypothèse a été, sur la base des tests de fiabilité et de validité, divisée en deux : Manque de moyens financiers et de compétences : Cette hypothèse a été vérifiée et la variable « SITUMANQ » présente un taux de



## ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI

---

significativité de  $P=0,0007$  au seuil de 5%. Ce qui explique l'influence négative du manque de moyens financiers et de compétence sur l'engagement des entreprises.

- **La lourdeur administrative** : C'est une hypothèse qui s'est ajoutée lors de la phase de vérification et d'analyse. C'est une variable dont le coefficient, n'est pas statistiquement significatif ( $P= 0,2814$ ). Ce qui veut dire que la lourdeur administrative ne peut être expliquée ni comme frein ni comme motivation. Ainsi concernant les déterminants situationnels internes, on peut déduire que sur trois hypothèses deux ont été validées, ce qui explique fortement l'impact des déterminants internes et leur ampleur dans l'explication de l'engagement environnemental des entreprises du secteur industriel.
- **La recherche d'un avantage concurrentiel** : La variable « CONTEXAVANCONC », présente un taux de significativité de  $P= 0,0270$  au seuil de 5%. Ces résultats nous ont permis d'identifier la recherche d'un avantage concurrentiel comme un des déterminants importants qui agissent sur l'engagement environnemental de la part des entreprises industrielles marocaines. Ces résultats confirment les recherches au niveau de la littérature dans ce domaine qui ont identifié formellement l'avantage concurrentiel comme déterminant incontournable qui impulsent l'engagement des entreprises dans la cause
- **La législation** : Cette hypothèse a été vérifiée et la variable « CONTEXLEG » présente un taux de significativité de  $P= 0,0007$  au seuil de 5%. Ce qui explique l'influence positive de la législation sur l'engagement des entreprises.

Ces résultats confirment ceux des recherches au niveau de la littérature dans ce domaine qui ont identifié formellement la conformité et la législation ou l'anticipation sur la nouvelle législation comme déterminant incontournable qui impulsent l'engagement des entreprises dans la cause environnementale (Porter et van der Linde 1995 ; Henriques et Sadorsky, 1999 ; Quazi et al. 2001 ; Givel, 2007).

Au Maroc, les entreprises ont compris, que l'engagement environnemental va leur permettre de prendre de l'avance sur la législation qui n'est pas certes contraignante en ce moment,

## ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI

---

mais qui ne cesse pas de le devenir avec les grands changements, au niveau de la politique environnementale dans le monde en général et dans notre pays en particulier.

- **Pression des parties prenantes** : La variable « CONTEXPPP », présente un taux de significativité de  $P= 0,1457$  au seuil de 10 %. Ces résultats nous ont permis d'identifier la pression des parties prenantes comme un des déterminants importants qui agissent sur l'engagement environnemental de la part des entreprises industrielles marocaines. Nous présentons ci-dessous les coefficients des variables explicatives qui ont été significatifs et par conséquent, les hypothèses qui ont été retenues pour expliquer les déterminants impulsant l'engagement des entreprises du secteur industriel.

### 4.2 Les variables non significatives

Les résultats révèlent que deux variables n'expliquent pas le comportement des entreprises objet de cette étude :

- **Les attentes des clients** : la variable « Attentes des clients » n'a pas été retenue. En d'autres termes, le coefficient de la variable « CONTEXATT » (hypothèse H2.1), n'est pas statistiquement significatif ( $P= 0,9409$ ). Bien que, la littérature a été abondante sur l'influence de cette variable sur l'engagement environnemental des entreprises ;
- **Les subventions de l'Etat** : La variable « CONTEXSUB » présente un taux de significativité de  $P= 0,8544$  au seuil de 5% qui n'était pas significatif. Ces constats empiriques contredits, plusieurs études empiriques qui ont été mobilisées pour élaborer ces hypothèses à l'instar de Haklik, (1997) dans le cas des entreprises à Singapour, où 70% du coût de l'obtention d'une certification ISO 14001 est subventionnée par le gouvernement. D'où la non validation de l'hypothèse H2.3.

La totalité des entreprises interrogées au niveau de l'étude qualitative ont affirmé qu'elles ne bénéficient d'aucune subvention de la part de l'Etat, ni en ce qui concerne les études d'impact environnemental, ni au niveau des processus de certification ou d'investissement.

## **ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

---

### **CONCLUSION**

Cette recherche a le mérite de proposer un nouveau modèle multi facteurs pour contribuer à améliorer la compréhension du comportement des entreprises industrielles marocaine vis-à-vis de la transition écologique en se penchant sur les facteurs explicatifs (déterminants) de l'engagement pro environnemental de ces entreprises dans le contexte marocain. L'utilisation d'une méthodologie mixte témoigne de l'originalité de cette approche par l'utilisation des méthodes économétriques et notamment un modèle probabiliste (Le modèle des équations structurelles PLS). Toutefois, les résultats de cette étude feront l'objet d'approfondissement dans nos recherches futures.

**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA  
TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

---

**BIBLIOGRAPHIE**

- Aguilera J, et al. (2007), Cold response in *Saccharomyces cerevisiae* : new functions for old mechanisms. *FEMS Microbiol Rev* 31(3) :327-41
- Bansal P., et Roth K. (2000), « Why Companies go green : A model of ecological Responsiveness », *Academy of Management Journal*, 43(4), 717-737.
- Beckerman, Wilfred (1992), *Economic Development and the Environment : conflict or complémentarité ?* Balliol Collège Oxford University
- Beckerman W., (1992), *Economic Growth and the Environment : Whose Growth ? Whose Environment ?* *World Development*, 20 (4), pp. 481-496
- Wong, M.Y.F. and Chan, S.W.C. (2006) *The Qualitative Experience of Chinese Parents with Children Diagnosed of Cancer*. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 710-717.
- Egels-Zandén N. (2009), « Transnational Governance of Worker's Rights : Outlining a Research Agenda », *Journal of Business Ethics*, 89, 169-188.
- Falk et Miller (1992) ; *A Primer for Soft Modeling*, The University of Akron
- Fornell, C., (1992). *A national customer satisfaction barometer : The swedish experience*. *Journal of Marketing* 56, 6–21. 86, 130, 137
- Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). *Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error*. *Journal of Marketing Research* (18 :1), pp. 39-50.
- Garriga E., et Mele D. (2004), « Corporate social responsibility theories : mapping the territory », *Journal of Business Ethics*, 53(1/2), 51- 71.
- Givel M, (2007), « Motivation of chemical industry social responsibility through Responsible Care », *Health Policy*, 1, 85-92.
- Haklik J.E. (1997), « ISO 14000 environmental management : benefiting companies, saving the environment », *Business Access Online*,
- Henriques I., et Sadorsky P. (1999), « The Relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance », *Journal of the Academy of Management*, 42, 87–99.
- E. Jakobowicz (2007) ; *Contributions aux modèles d'équations structurelles à variables latentes*.
- Knox S., Maklan S., et French P. (2006), « Corporate Social Responsibility : Exploring Stakeholder Relationships and Program Reporting Across Leading FTSE Companies », *Journal of Business Ethics*, 61(1), 7– 28. Khalifa, 1998
- Lacroux (2009) ; *L'analyse des modèles de relations structurelles par la méthode PLS : une approche émergente dans la recherche quantitative en GRH*

**ANALYSE ECONOMETRIQUE DU COMPORTEMENT DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DE LA  
TRANSITION ECOLOGIQUE : CAS DE LA REGION MARRAKECH-SAFI**

---

- McWilliams et Siegel (2000) ; Corporate social responsibility and Financial performance : correlation or misspecification?
- Mahoney et Roberts (2007) ; Corporate social performance, financial performance and institutional ownership in Canadian firms
- Martinez-Ruiz, A., Aluja-Banet, M. (2008) ; Second-order model of patent and market value. In : Brito, P. (Ed.) Proceedings on Computational Statistics, Heidelberg : Physica Verlag, pp. 1445-1452. ISBN 978-3-7908-2083-6
- Persaix E., (2002), « L'écologie comme atout stratégique : une validation de l'approche ressources par la méthode PLS », Finance Contrôle Stratégie, 5 : 3, 195-230.
- Zaman, Quazi et al. (2000), The Compact City of Hong Kong : A Sustainable Model for Asia?, in Jenks M. and Burgess R. (eds.), The Compact Cities: Sustainable Urban Form for Developing Countries, SponPress, London, pp. 255 - 268, ISBN 0-419-25130-8
- Santos M. (2011), « CSR in SMEs : strategies, practices, motivations and obstacles », Social Responsibility Journal, 7(3). 490 – 508.
- Thien G.T.K. (2011), « Financial Services Institutions and Corporate Social Responsibility : On Taking a Broad Versus a Narrow View », A thesis submitted to Auckland University of Technology in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy (PhD), Faculty of Business and Law. AUT University
- Zuideau, B. (2005), La « loi de Kuznets », de l'économie de la répartition à l'économie de l'environnement. Colloque international de l'Association Charles Gide pour l'étude de la pensée économique, Lille,
- Zuideau, B. (2001), L'analyse des externalités environnementales : éléments pour un programme de recherche régulationniste, Géographie, Economie, Société, 3(1), pp.71-92.