



CHAIRE

**Ivanhoé Cambridge
d'immobilier**

ESG UQAM

R=ZC²

82^e CONGRÈS
DE L'ACFAS
UNIVERSITÉ
CONCORDIA



DU 12 AU 16 MAI 2014

Colloque 647

Innovation et gestion des risques des grands immeubles

Montréal

Mardi 13 mai 2014

M. Ahmed Dridi

Doctorant en Administration des affaires

ESG UQAM

Chaire Ivanhoé Cambridge d'immobilier ESG UQAM

La gestion environnementale : Une question d'éducation avant tout !

CHAIRE

Ivanhoé Cambridge
d'immobilier

ESG UQAM

Titre de la présentation

Les indicateurs ESG-DD pour les grands projets immobiliers



Plan

- ❖ Contexte actuel
- ❖ Question de recherche
- ❖ Design de recherche
- ❖ Évolutions des paradigmes
- ❖ Définition des concepts
- ❖ Méthodologie
- ❖ Résultats
- ❖ Conclusion
- ❖ Futures recherches



IT AIN'T EASY BEING GREEN

Contexte actuel



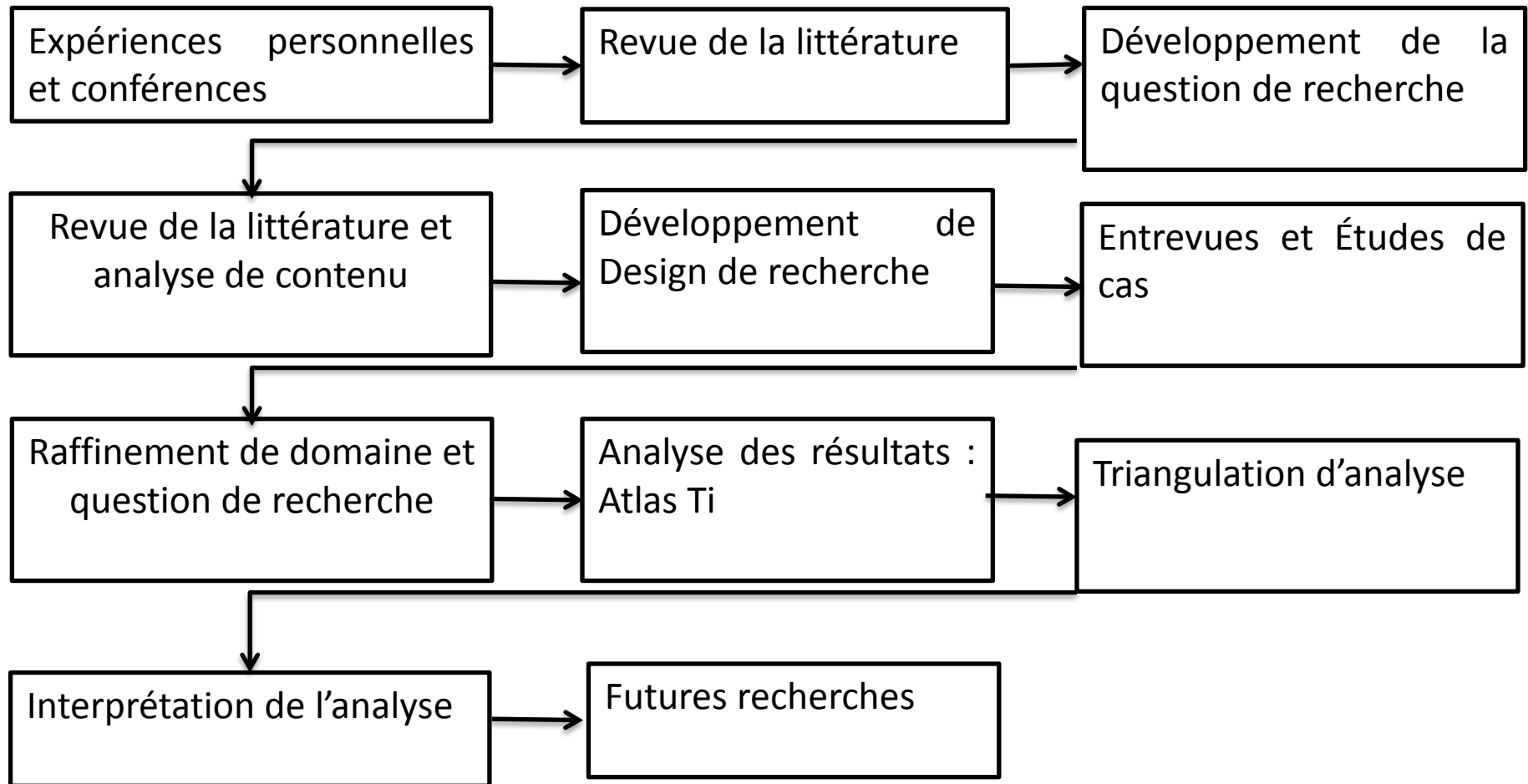
- Préoccupation environnementale
- Augmentation des coûts de l'énergie
- Réchauffement de la planète.
- Changements climatiques et Accord de Kyoto.
- Approche proactive pour éviter la réglementation.
- Orientation vers le développement durable.
- Tendence aux certifications en environnement.
- Évolution à partir d'une variété des problèmes, des expériences et des besoins.

Question de recherche



Comment se sont créés et se sont développés les indicateurs ESG-DD pour les grands projets immobiliers ?

Aperçu du processus de recherche



Évolution des paradigmes

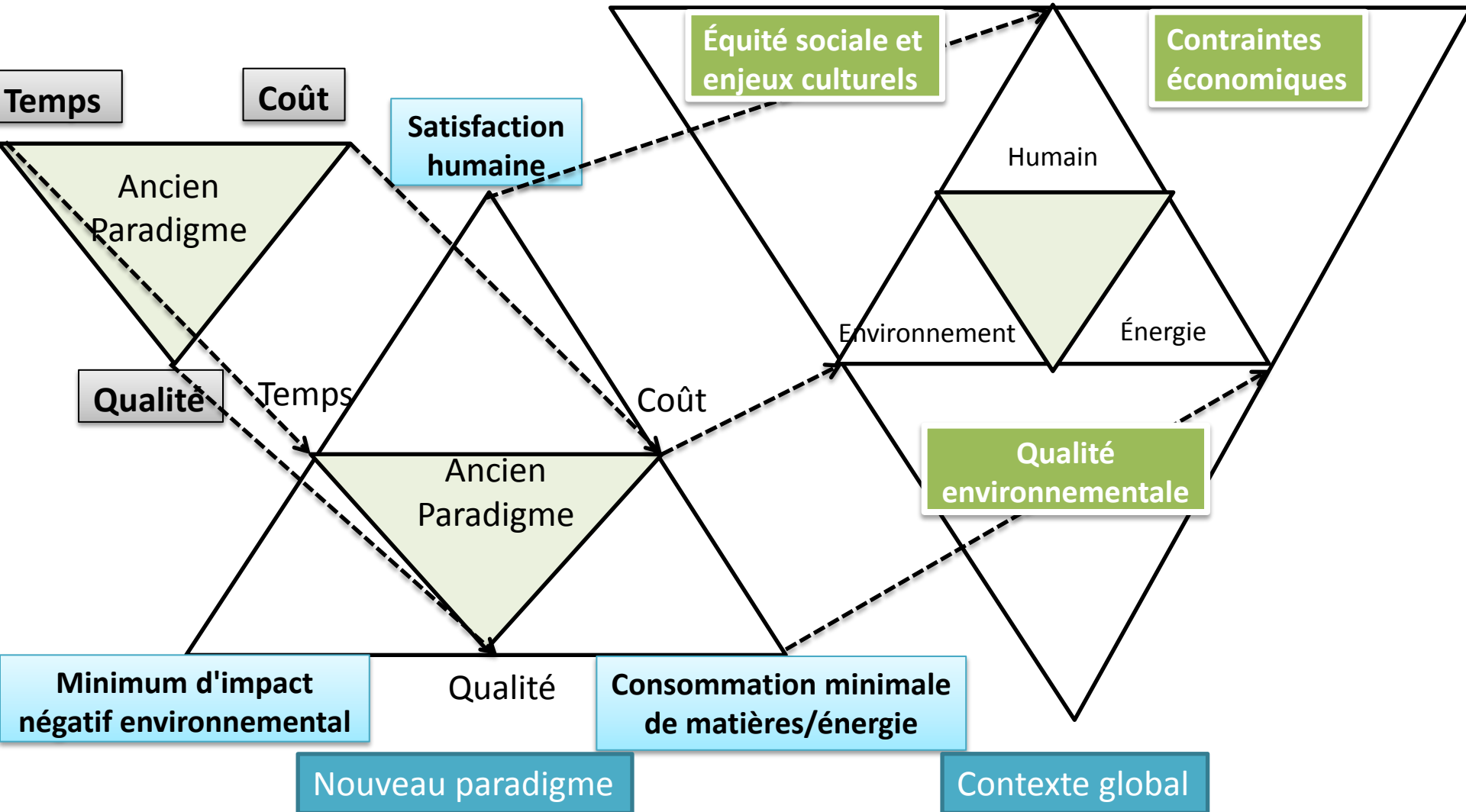


Figure 1 : Évolution de paradigme en construction (développé par Vanegas et al., 1996, étendu à l'Agenda 21, 2003).

Définition de concepts

- ❑ La «construction durable» est apparue en 1994 à Tampa (Floride).
- ❑ La durabilité, le développement vert et le développement durable sont utilisés de façon interchangeable.
- ❑ Le bâtiment «vert», «durable», «soutenable» ou «écologique», «intelligent», «basse énergie», «passif», «zéro énergie» ou «zéro net», «autonome» et «producteur d'énergie».
- ❑ Des structures de haute performance répondant à certaines normes pour réduire la consommation énergétique.
- ❑ «Conception et construction utilisant des techniques de construction qui minimisent les impacts environnementaux et ...la consommation énergétique ... en contribuant à la santé et la productivité des occupants. » – **USGBC**



Pourquoi ?

◆ En Amérique du Nord:

- 80 à 90 % du temps est passé à l'intérieur !
- L'augmentation de la consommation d'énergie
- L'augmentation de la superficie habitable
- 60 % de la population vivront dans les grandes villes, en 2020.

◆ Le secteur de construction utilise :

- 40 % de toute l'énergie
- 68 % de toute l'électricité
- 12 % de l'eau potable
- 30 % de tous les déchets solides
- 40 % des matières premières
- 40 % des émissions de GES
- 25 % des arbres coupés

◆ 25 % d'utilisation est dû à la construction et à la démolition

◆ 75 % est utilisé durant le cycle de vie du bâtiment !

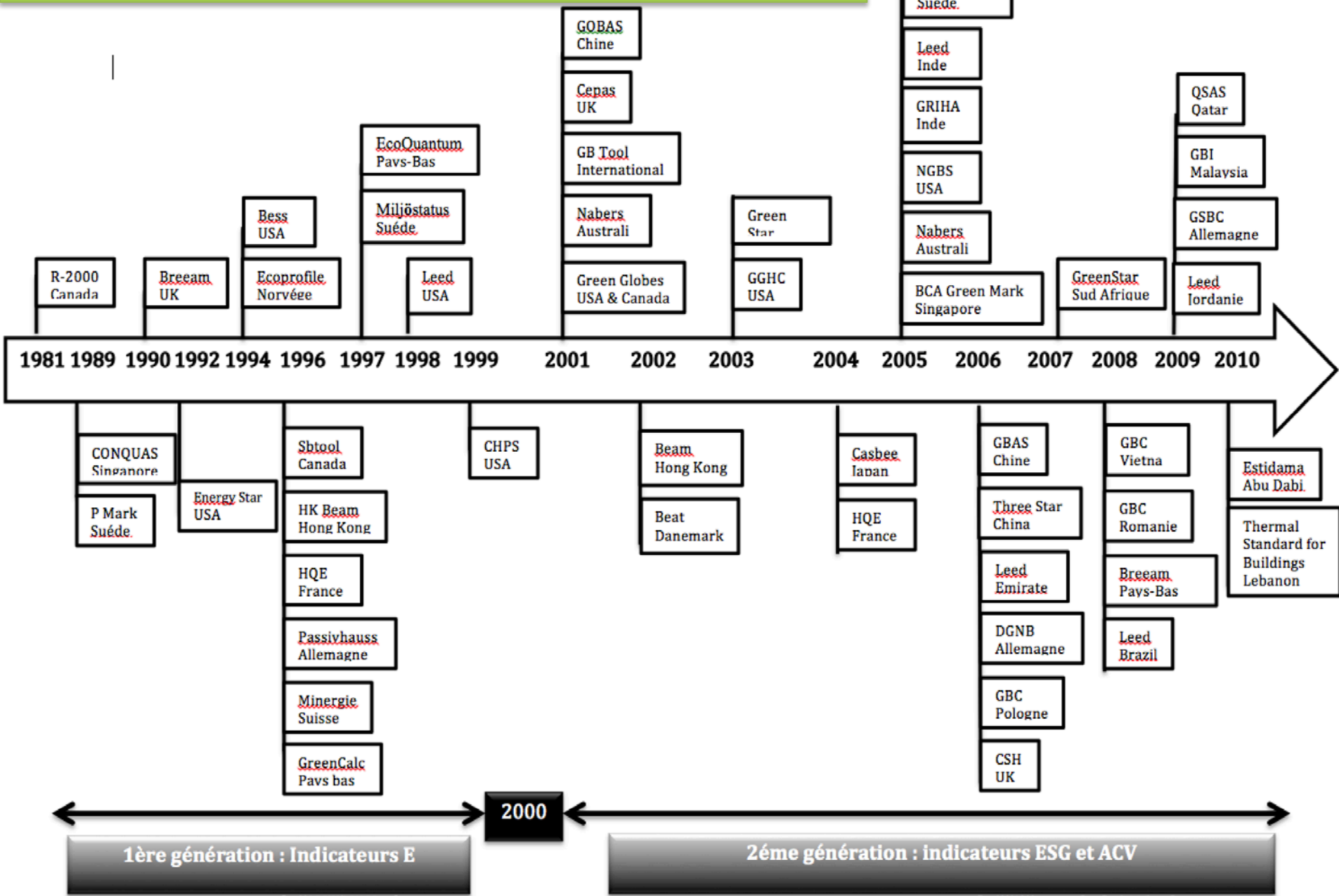


- Plusieurs méthodologies sont utilisées dont l'ACV.
- Examine un produit ou un service tout au long de son cycle de vie.
- Approche quantitative, basée sur la norme ISO 14040 et 14041.
- Tient compte de toutes les entrées et sorties de l'acquisition, la possession, et la disposition d'un système de construction.
- Réduit l'impact environnemental global d'un produit.
- L'intégration progressive des enjeux sociaux et économiques.

Résultats

- ❑ Plus de 600 outils pour mesurer et évaluer la durabilité.
- ❑ Les nouveaux outils intègrent les dimensions ESG de la durabilité et prennent en compte les aspects culturels.
- ❑ L'Amélioration continue optimise les performances.
- ❑ Les normes crédibles favorisent une évaluation objective.
- ❑ Les indicateurs sont calculés sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment.

Résultats



Remarques !

- Amélioration de la performance environnementale.
- Atténuation des impacts négatifs sur le cycle de vie.
- Intégration des questions sociales, économiques et culturelles.
- Spécificité des certifications selon le pays ou la région.
- Validité des certifications pendant 10 ans au maximum.
- Le coût de certification est important.



Conclusion

- ❑ Les certifications sont volontaires sauf:
 - LEED obligatoire pour des projets financés par l'État aux USA.
 - BREEAM obligatoire pour les nouveaux projets de logement au UK.
- ❑ Les certifications se déplacent vers l'ACV.
- ❑ À l'échelle mondiale :
 - LEED est inscrit dans 135 pays.
 - BREEAM est appliqué dans 50 pays.
 - HQE est presque limitée à la France.
- ❑ La nécessité d'améliorer la communicabilité et la simplicité.
- ❑ L'approche plus inclusive est privilégiée.

Futures recherches

- ❑ Développer un nouvel outil de mesure de durabilité de la construction qui tient compte des aspects :
 - ◆ Environnementaux, Sociaux, Économique et **Culturels !**
- ❑ Analyser le potentiel de la résilience des bâtiments durables.
- ❑ Analyser la valeur et les risques des bâtiments durables.





CHAIRE

Ivanhoé Cambridge
d'immobilier
ESG UQÀM

Merci de votre attention

La gestion environnementale : Une question d'éducation avant tout !

Futures recherches

- ◆ Berardi, U. (2012), "Sustainability assessment in construction sector: rating systems and rated buildings", Sustainable Development, Vol. 20 No.6, pp.411-424.
- ◆ BRE. Assessment of Sustainability Tools. BRE, Glasgow, 2004.
- ◆ Depoers, F., 2008. «Un outil de la comptabilité environnementale: l'analyse de cycle de vie». Revue française de comptabilité, no.409, p.18.
- ◆ Giama E. et Papadopoulos A.M. (2012), Sustainable Building Management: An overview of Certification Schemes and Standards, Advances in Building Energy Research.
- ◆ Malin, N., 2005 . «Life Cycle Assessment for Whole Buildings: Seeking the Holy Grail». Building Design & Construction. Novembre 2005, p.6-11.
- ◆ USGBC, (2007). "A National Green Building Research Agenda", U.S. Green Building Council Research Committee, November 2007, Private Communication.
- ◆ Reed, R., Bilos, A., Wilkinson, S., Schulte, K.-W. (2009), "International comparison of sustainable rating tools", Journal of Sustainable Real Estate, Vol. 1 No.1, pp.1-22.
- ◆ Therivel, R. Sustainable Urban Environment-Metrics, Models and Toolkits—Analysis of Sustainability /Social Tools. Levett-Therivel, Oxford, 2004.
- ◆ Vanegas, J. A., DuBose, J. R., et Pearce, A. R. (1995). "Sustainable Technologies for the Building Construction Industry Proceedings of the Symposium on Design for the Global Environment" Atlanta, GA.