



SPÉCIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED®

ENGLISH





MISSION



CERTIFICATION LEED



ÉQUIPE

PRODUITS ET SERVICES

RÉALISATIONS

POUR NOUS JOINDRE

RÉCENTES RÉALISATIONS



Cascades

Cascades Groupe Tissu

Vertima a été mandatée pour évaluer et produire un rapport d'analyse de conformité LEED®-EBOI et appliquer les principes « verts » à la gamme de produits North RiverMD. Nous avons présenté les conformités LEED® à l'équipe de vente pour bien orienter leurs stratégies et nous avons contribué au développement d'outils de marketing.

VERTIMA, LA CONSTRUCTION D'UN MONDE PLUS VERT

Que vous soyez manufacturier, promoteur, investisseur, constructeur ou tout autre professionnel intervenant dans un projet de construction écologique, Vertima se veut la référence pour vous accompagner dans vos réalisations de développement durable.

Forts d'une solide expérience, Josée Lupien, PA LEED®, et Jean DesRosiers, entrepreneur général, connaissent bien les caractéristiques d'un bâtiment vert et savent comment optimiser la collaboration entre chacun des intervenants des projets LEED®.

[La certification LEED® en détails](#)

SPÉCIALISTES ET PASSIONNÉS, VOS FUTURS PARTENAIRES

Vertima fait appel à une équipe de collaborateurs de confiance pour réaliser petits et grands projets.

[Rencontrez notre équipe](#)

RÉALISONS VOS AMBITIONS VERTES

Le développement durable et la certification LEED® sont dans votre mire? Voyez l'ensemble des services de Vertima qui vous permettront d'atteindre vos objectifs.

[Consultez nos services](#)









Les Conseils Canadien et Américain du développement durable



SEDO / VERTIMA - 201008

Vertima




3

Leadership in Energy and Environmental Design



GREEN BUILDING IMPACTS **LEED DELIVERS RESULTS**



LEED
GREEN BUILDING RATING SYSTEM

Système d'évaluation des bâtiments écologiques
Pour nouvelles constructions et rénovations importantes
LEED® Canada-NC
Version 1.0



Décembre 2004

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010B

Vertima




4

US Green Building Council (USGBC)

Historique
Statistiques LEED®
Produits

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010B





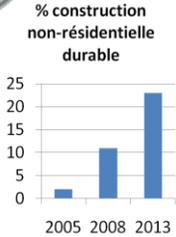
Présentation du USGBC

www.usgbc.org

Le US Green Building Council (USGBC)



- ✓ Corporation à but non lucratif fondée en 1993
- ✓ Composée de **18,000 organisations** regroupant l'ensemble des intervenants du milieu de la construction
- ✓ Plus de **131,000 professionnels agréés LEED®** (sept. 2009)



Année	% construction non-résidentielle durable
2005	~3
2008	~11
2013	~23

LEED® : Leadership in Energy and Environmental Design

LEED® : Leadership in Energy and Environmental Design

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA-20109





Présentation du USGBC

PROCESSUS

Le Green Building Certification Institute (GBCI), fondé en janvier 2008, gère la certification par les tierces parties et les justificatifs d'identité des professionnels du développement durable.

Il administre la certification des projets commerciaux et institutionnels sous le couvert du USGBC/LEED.

Il s'occupe aussi de la formation des PA LEED et des LEED Green Associates.



GREEN BUILDING CERTIFICATION INSTITUTE

About GBCI | Professional Credentials | Project Certification | Resources | FAQs | Directories | Search

Process Overview

```

    graph LR
      A[Is LEED right for you?] --> B[Registration]
      B --> C[Prepare Application]
      C --> D[Submit Application]
      D --> E[Application Review]
      E --> F[Certification]
  
```

www.gbci.org

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA-20109





Présentation du USGBC

Plus de 35,000 projets sont évalués avec LEED, englobant plus de 7,1 milliards de pieds carrés dans plus de 50 états et 91 pays



SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA - 2010/09





Présentation du USGBC

U.S. GREEN BUILDING COUNCIL

LEED Education Resources News & Events Committees Chapters Membership Search

Welcome to USGBC

The U.S. Green Building Council is a 501(c)(3) non-profit community of leaders working to make green buildings available to everyone within a generation. This is the place to:

- » Certify your green building
- » Join USGBC as an organization
- » Join a chapter as an individual
- » Sign up for courses and workshops
- » Purchase LEED Reference Guides
- » Learn about Greenbuild 2009
- » Sign up for e-newsletters
- » Become a LEED AP
- » Learn about green building

Quick Links

- » LEED Online
- » Press Room
- » Career Center
- » Case for Green Building (PowerPoint)
- » LEED Project Profiles
- » Request a Speaker
- » Green Home Guide
- » Build Green Schools
- » The Pathways for Green Buildings • Neighborhoods, Local Climate Action
- » 2008 USGBC Logo Guidelines

Subscribe to GreenSource

- » Get case studies, product reviews, and more technology

Technical enhancements to rating system: LEED 2009 New LEED Online New Building Certification Model Workshops & Reference Guides Launches April 27

Highlights

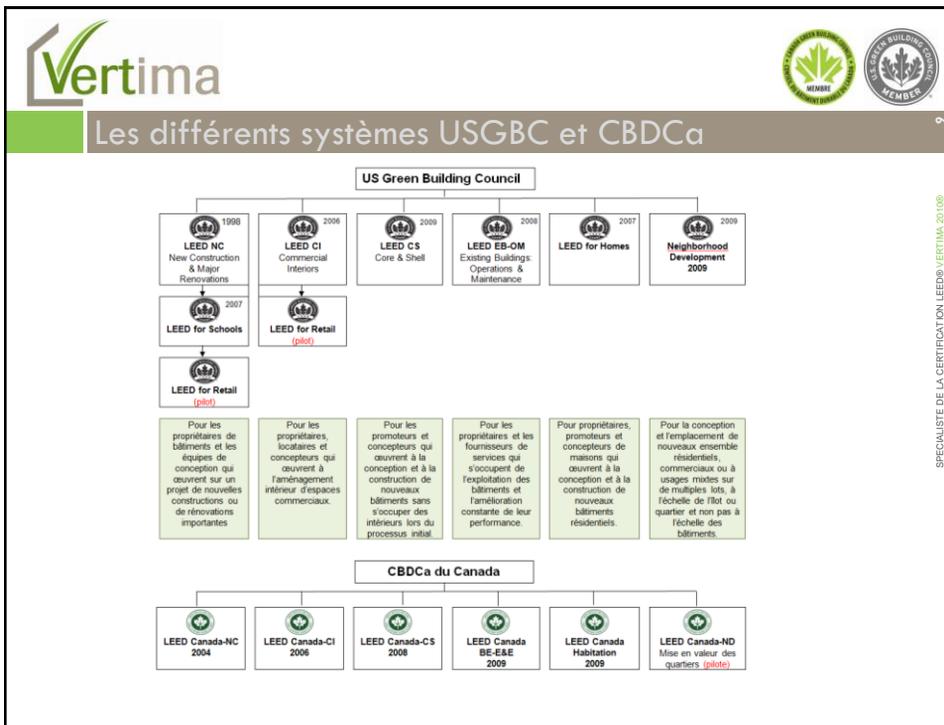
First LEED Platinum Children's Hospital in the World Opens Its Doors in Texas
Dell Children's Medical Center of Central Texas demonstrates that healthcare facilities can be built to meet environmental goals and patients' needs.
[Read more »](#)

LEED for Retail Now Open for Member Ballot
Certification system addresses various retail spaces - from grocery stores to big box retailers, restaurants and banks.
[Read more »](#)

President Signs Economic Recovery Bill with Billions for Green Building, Energy Efficiency
Emphasizing investment in projects that can be deployed quickly and create jobs, the American Recovery and Reinvestment Act of 2009 includes billions of dollars that may be used for green building, retrofitting, energy efficiency and renewable energy projects.
[Read more »](#)

The Clinton Climate Initiative and the U.S. Green Building Council Expand Global Partnership
The Clinton Climate Initiative and the U.S. Green Building Council expanded their partnership to radically reduce CO2 and other greenhouse gas emissions from the built environment on a global scale with an initial focus on construction in India, China, and emerging economies.
[Read more »](#)

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA - 2010/09



Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa)

Historique
Statistiques LEED®
Produits

USGBC MEMBRE **US GREEN BUILDING COUNCIL MEMBER**

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 20109

Vertima

Présentation du CBDCa

Le Conseil du Bâtiment Durable du Canada (CBDCa)

- ✓ Organisation sans but lucratif fondée en 2002 basée à Ottawa
- ✓ Affilié avec le US Green Building Council et détenteur de la licence LEED® au Canada
- ✓ LEED est un système d'évaluation volontaire et non une norme
- ✓ Seuls les bâtiments peuvent être certifiés LEED®
- ✓ Regroupe plus de 10,000 professionnels agréés LEED®

CANADA GREEN BUILDING COUNCIL
CONSEIL DU BÂTIMENT DURABLE DU CANADA

www.cbdca.org

SECTION QUÉBEC

CONSEIL DU BÂTIMENT DURABLE DU CANADA

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010/9

Vertima

Présentation du CBDCa

❖ Émet aussi les agréments de professionnel PA LEED®
(Professionnel Agréé)

AUCUN PRODUIT NE PEUT ÊTRE CERTIFIÉ LEED®

MEC – LEED® Certifié **La Tohu – LEED® Or**

Certifiés

PA LEED® **PA LEED®**

Agréés

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010/9

Vertima

Relevé du pointage – LEED®

15

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 20109

Matériaux et ressources		14 points possible
Préreq1	Collecte et entreposage des matériaux recyclables	Étape
C14911	Réutilisation des bâtiments: Conserver 75% des murs, planchers et toits existants	1
C14912	Réutilisation des bâtiments: Conserver 10% des murs, planchers et toits existants	1
C14913	Réutilisation des bâtiments: Conserver 50% des éléments structurels non structurels	1
C14921	Gestion des déchets de construction: Célérer 10% des déchets des sites d'habusement	1
C14922	Gestion des déchets de construction: Célérer 75% des déchets des sites d'habusement	1
C14931	Réutilisation des ressources: 1%	1
C14932	Réutilisation des ressources: 10%	1
C14941	Contenu recyclé: 7.2% (contenu recyclé après consommation matières + 1% post-industrielles)	1
C14942	Contenu recyclé: 10% (contenu recyclé après consommation matières + 1% post-industrielles)	1
C14951	Matériaux régionaux: 10% de matériaux d'extraction et de fabrication régionale	1
C14952	Matériaux régionaux: 20% de matériaux d'extraction et de fabrication régionale	1
C1496	Matériaux rapidement renouvelables	1
C1497	Bios certifié	1
C1498	Bâtiment durable	1
Quantité des environnements intérieurs		15 points possible
Préreq2	Performance minimale au niveau de la QAI	Étape
C1491	Contrôle de la fumée de tabac ambiant (FTA)	1
C1491	Contrôle du gaz carbonique (CO2)	1
C1492	Augmentation de l'efficacité de la ventilation	1
C1493	Plan de gestion de la QAI: Revend la construction	1
C14932	Plan de gestion de la QAI: Analyse avant l'occupation	1
C14941	Matériaux à faibles émissions: Adhésifs et produits d'entretien	1
C14942	Matériaux à faibles émissions: Peintures et enduits	1
C14943	Matériaux à faibles émissions: Tapis	1
C14944	Matériaux à faibles émissions: Bois composite et adhésifs pour stratifiés	1
C1495	Contrôle des sources intérieures d'émissions chimiques et de polluants	1
C14961	Contrôle des systèmes par les occupants: Espaces intérieurs	1
C14962	Contrôle des systèmes par les occupants: Espaces non intérieurs	1
C14971	Confort thermique: Conformité à la norme ASHRAE 55-2004	1
C14972	Confort thermique: Contrôle	1
C14981	Lumière naturelle et vues: Lumière naturelle dans 75% des espaces	1
C14982	Lumière naturelle et vues: Vues pour 10% des espaces	1
Innovation et processus de design		5 points possible
C14911	Innovation en Design	1
C14912	Innovation en Design	1
C14913	Innovation en Design	1
C14914	Innovation en Design	1
C1491	Professionnel accrédité LEED®	1
Totale du projet		79 points possible

© 2009 U.S. Green Building Council, Inc. All Rights Reserved. U.S. Green Building Council, Inc. is a registered trademark of U.S. Green Building Council, Inc.

Vertima

Certification – LEED®

16

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 20109

BUT

- ✓ Objectifs et intentions du crédit
- ✓ Bénéfices environnementaux et résultats visés
- ✓ Interprétation du crédit et conformité aux exigences
- ✓ Outil de formation pour les propriétaires et professionnels

EXIGENCES

- ✓ Éléments spécifiques requis pour la conformité au crédit
- ✓ Actions à prendre
- ✓ Standards et normes de référence





Certification— LEED®

17

DOCUMENTS À SOUMETTRE

- ✓ Exigences concernant la lettre-type LEED®
- ✓ Informations additionnelles requises afin de démontrer la conformité au crédit

TECHNOLOGIES ET STRATÉGIES POTENTIELLES

- ✓ Sommaire des technologies et stratégies recommandées
- ✓ Réfère le lecteur au « Guide de référence » pour d'autres informations et support (méthodes de calcul, stratégies détaillées, études de cas, ressources additionnelles)

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA-20109





Certification— LEED®

18

QUATRE NIVEAUX DE PERFORMANCE, VERSION 1,0

		LEED Canada-CI	LEED Canada-NC
	Certifié	21 – 26 points	26 – 32 points
	Argent	27 – 31 points	33 – 38 points
	Or	32 – 41 points	39 – 51 points
	Platine	42 – 57 points	52 – 70 points
		6 préalables	7 préalables

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA-20109






Certification— LEED®

LEED® NC USGBC

LEED® for New Construction

Total Possible Points** 110*	
Sustainable Sites	26
Water Efficiency	10
Energy & Atmosphere	35
Materials & Resources	14
Indoor Environmental Quality	15

* Out of a possible 100 points + 10 bonus points
 ** Certified 40+ points, Silver 50+ points, Gold 60+ points, Platinum 80+ points

Innovation in Design	6
Regional Priority	4

LEED® CI USGBC

LEED® for Commercial Interiors

Total Possible Points** 110*	
Sustainable Sites	21
Water Efficiency	11
Energy & Atmosphere	37
Materials & Resources	14
Indoor Environmental Quality	17

* Out of a possible 100 points + 10 bonus points
 ** Certified 40+ points, Silver 50+ points, Gold 60+ points, Platinum 80+ points

Innovation in Design	6
Regional Priority	4

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA-20109






Certification— LEED®

MODÈLES DE LETTRES

Materials & Resources Credits 4.1-4.2

I. **Please Make Declaration** certify that this project used materials with recycled content such that post-consumer recycled content constitutes 0% of the total value of materials in the project or total recovered material (post-consumer and pre-consumer recycled content) constitutes 0%.

Total Project Value \$					
Total Materials Value or Default					
Product name	Company	Product Value \$	Post-Consumer %	Post-Industrial %	Recycled content information source
Sub-total recycled			0%	NA	NA

Points Gained Total Incomplete

MR 4.1 (1 point): Post Consumer == 10% or Post Industrial ==20%
 MR 4.2 (1 point): Post Consumer == 20% or Post Industrial ==40%

Total Points Gained

Name H&V Engineer

Organization H&V Engineers Inc

Role in project H&V Engineer

Signature _____

Date 8/1/2002

EA Prerequisite 1: Fundamental Building Systems Commissioning

Declaration not made
 (Building Owner or Responsible Party)

I. _____ have implemented or have a contract in place to implement all of the following fundamental best practice commissioning procedures

- Engaged a commissioning authority independent of the design team
- Developed owner's performance requirements for energy, water, IEQ
- Reviewed the design parameters and verified that performance requirements have been met
- Incorporated commissioning requirements into the construction documents.
- Developed and implemented a commissioning plan.
- Verified correct installation, functional performance of relevant systems.
- Verified training, operation and maintenance documentation.
- Completed a commissioning report. (required)

Not All Confirmed

Include the following:

EITHER: **Please confirm one of the following**

- A signed letter of certification by the commissioning authority confirming that the fundamental commissioning procedures as listed have been successfully executed and the design intent of the building has been achieved.

OR:

- A copy of a signed contract for these services to be provided in full.

EA Pr 1 Prerequisite NOT Achieved

Name Client/Owner/Developer

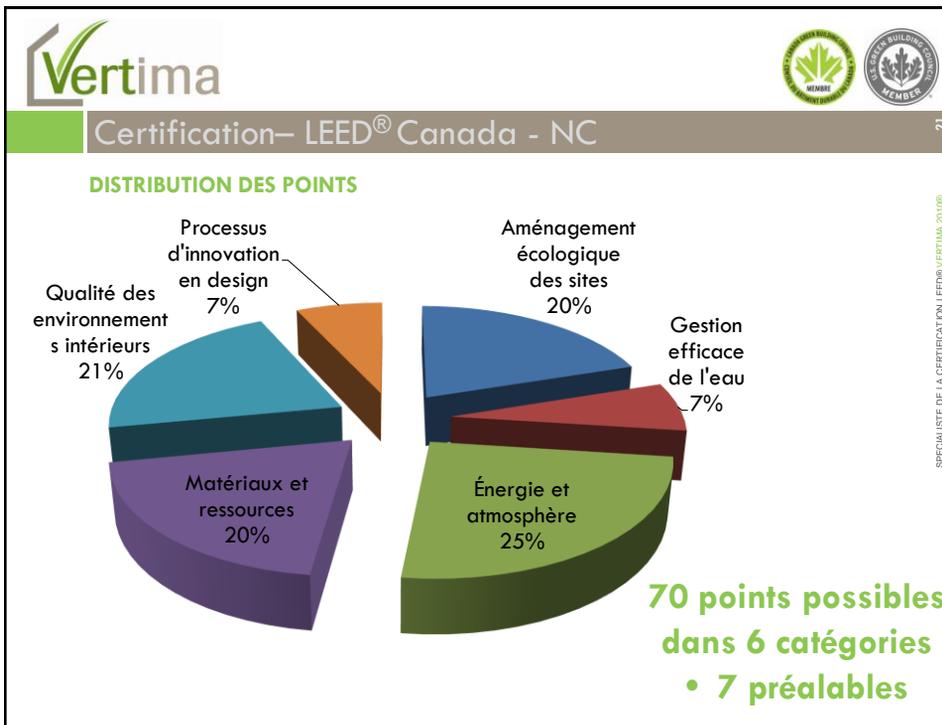
Organization Developer Inc

Role in project Client/Owner/Developer

Signature _____

Date 8/1/2002

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA-20109



Vertima

Certification— LEED® Canada - NC

22

AMÉNAGEMENT ÉCOLOGIQUE DU SITE

Crédit

• Contrôle de l'érosion et des sédiments	Exigé
• Sélection de l'emplacement	1
• Densité de développement	1
• Réaménagement de sites contaminés	1
• Moyens de transport de remplacement	1-4
• Minimiser la perturbation du site	1-2
• Gestion des eaux pluviales	1-2
• Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur	1-2
• Réduction de la pollution lumineuse	1
Total	14 points

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA-20109





Certification— LEED® Canada - NC 23

GESTION EFFICACE DE L'EAU

Crédits

• Aménagement paysager économe en eau	1-2
• Technologies innovatrices de traitement des eaux usées	1
• Réduction de la consommation d'eau	1-2
Total 5 points	

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010B





Certification— LEED® Canada - NC 24

ÉNERGIE ET ATMOSPHÈRE

Crédits

• Mise en service de base des systèmes du bâtiment	Exigée
• Performance énergétique minimale	Exigée
• Réduction des CFC et élimination des halons dans les équipements de CVCA et de réfrigération	Exigée
• Optimiser la performance énergétique	1-10
• Énergies renouvelables	1-3
• Mise en service améliorée	1
• Protection de la couche d'ozone	1
• Contrôle et vérification	1
• Électricité « verte »	1
Total 17 points	

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010B





Certification— LEED® Canada - NC

25

ÉA Crédit 1:
Nouveaux bâtiments

Points	CMNÉB	ASHRAE/IESNA 90.1-1999
1	24 %	15 %
2	29 %	20 %
3	33 %	25 %
4	38 %	30 %
5	42 %	35 %
6	47 %	40 %
7	51 %	45 %
8	55 %	50 %
9	60 %	55 %
10	64 %	60 %

Tableau 1: Points attribués pour le pourcentage de réduction du coût prévu de l'énergie par rapport au CMNÉB et ASHRAE 90.1 – nouveaux bâtiments

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010B





Certification— LEED® Canada - NC

26

MATÉRIAUX ET RESSOURCES

Crédits

- Collecte et entreposage des matériaux recyclables Exigée
- Réutilisation des bâtiments 1-3
- **Gestion des déchets de construction** 1-2
- **Réutilisation des ressources** 1-2
- **Contenu recyclé** 1-2
- **Matériaux régionaux** 1-2
- **Matériaux rapidement renouvelables** 1
- Bois certifié 1
- **Bâtiment durable** 1

Total 14 points

SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010B

  	
Certification— LEED® Canada - NC	
QUALITÉ DES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS	
Crédits	
• Performance minimale au niveau de la QAI	Exigée
• Contrôle de la fumée de tabac ambiante (FTA)	Exigée
• Contrôle du gaz carbonique (CO ₂)	1
• Augmentation de l'efficacité de la ventilation	1
• Plan de gestion de la QAI	1-2
• Matériaux à faible émission	1-4
• Contrôle des sources intérieures d'émissions chimiques et de polluants	1
• Contrôle des systèmes par les occupants	1-2
• Confort thermique	1-2
• Lumière naturelle et vues	1-2
Total 15 points	

 27
 SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010B

  	
Certification— LEED® Canada - NC	
INNOVATION ET PROCESSUS DE DESIGN	
Crédits	
• Innovation en design	1-4
• Professionnel agréé	1
Total 5 points	

 28
 SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010B

Vertima

Stratégies: Raisons pour le développement durable

En comparaison avec un édifice commercial conventionnel, l'édifice vert...

❖ ENJEUX: Bénéfices d'un bâtiment LEED

- ✓ consommera **26% moins d'énergie**
- ✓ coûtera **13% en moins pour la maintenance**
- ✓ aura un taux supérieur pour la **satisfaction des usagers de 27%**
- ✓ produira **33% moins de gaz à effet de serre**



SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010®

Vertima

Stratégies: Raisons pour le développement durable

En comparaison avec un édifice commercial conventionnel, l'édifice vert...

❖ ENJEUX: Bénéfices d'un bâtiment LEED

- ✓ Des **dépenses au départ de 2 à 10% pour la conception durable de projet LEED**
- ✓ Le **prix de vente** des édifices à bon rendement énergétique est **16.5% supérieur par pi2** que les édifices conventionnels dans un marché équivalent
- ✓ **Taux d'occupation de 6% plus élevé**
- ✓ **Prime de loyer de 3 à 6 %**
- ✓ La valeur estimée de la construction durable en 2000 était de 792\$ millions alors qu'elle est projetée à **plus de 60\$ milliards en 2010**



SPECIALISTE DE LA CERTIFICATION LEED® / VERTIMA 2010®

Projet Delta III Québec

Les coûts LEED sont de l'ordre de **3%** soit de...

1 millions sur l'ensemble du projet de 33 millions.



critères du système de certification introduisent des coûts de construction additionnels, pas nécessairement inabordables, mais dont la somme représentera un montant important. À cela, il faut ajouter le temps additionnel consacré par les professionnels et l'entrepreneur pour documenter adéquatement le dossier qui sera acheminé au Conseil du bâtiment durable canadien ou américain pour obtenir la certification. Certaines études démontrent que l'expérience de l'équipe de projet a un effet considérable sur le coût additionnel attribuable à LEED.

coût additionnel LEED

Si certains prétendent qu'un bâtiment LEED ne coûte pas plus cher, c'est que le processus de conception intégrée, s'il est mené avec compétence, peut permettre des économies importantes tout en ajoutant de la valeur au bâtiment. Il en résulte qu'un bâtiment LEED peut ne pas avoir coûté plus cher qu'un bâtiment ordinaire de même valeur en fin de compte. En ce qui concerne le coût additionnel attribuable à LEED au-delà d'une qualité de bâtiment convenable et comparable à celle du marché des bâtiments de classe A, on peut prévoir entre 2 % et 10 % de surplus. Cet écart dépend du niveau de certification visé et de l'envergure du projet. À titre d'exemple, les coûts de LEED pour le Delta III sont de l'ordre de 3 % de l'ensemble du coût des travaux, soit d'environ 1 million de dollars sur 33 millions au total. Cet investissement additionnel permettra d'obtenir une certification de niveau OR, soit le deuxième plus haut niveau, en répondant à 43 critères sur une possibilité de 70.

Il faut augmenter le loyer annuel d'environ 0,50 \$ par pied carré pour absorber ce coût additionnel, ce qui ne posera aucun problème au locataire averti. Si en plus le bâtiment certifié LEED attire plus les locataires de prestige, on peut aisément conclure que le promoteur qui vendra un tel bâtiment aura obtenu un meilleur rendement que celui qui aurait misé sur le bon vieux bâtiment ordinaire qui a fait ses preuves... À vous de juger!

Pour plus d'information :
Site Internet : www.hudonetjulien.com

ACCUEIL - VOTRE PARUTION - PROMOTION - THEMES
DAT - ABONNEZ-VOUS - POUR NOUS JOINDRE - QUI SOMMES-NOUS
Tous droit de reproduction, de traduction et d'adaptation réservé
Copyright © 2010 Vertima Consultants Inc. All rights reserved.



« UNE VISION DE NOTRE PRÉSENT AFIN D'AGIR POUR UN FUTUR MEILLEUR. »

Notre vision va au-delà de la simple initiative écologique : nous croyons qu'il importe de conscientiser tous les intervenants à l'incidence de chacun de leurs petits gestes sur l'environnement. Ainsi, qu'il s'agisse de la provenance des matières premières des matériaux, du recyclage, de la gestion journalière des opérations ou du mode de pensée de l'entreprise, tout doit refléter la même préoccupation écologique.



L'environnement, pas seulement pour un monde meilleur, mais pour la survie de l'humanité !

