



# LEED Canada pour les habitations

## Corrections, interprétations et clarifications

1<sup>er</sup> août 2010

Toute nouvelle décision dite de « Clarification » doit être appliquée à tous les projets de LEED pour les habitations. Toute nouvelle décision dite « d'Interprétation » ou de « Correction » doit être appliquée pour les projets inscrits après la publication du présent document.

### Généralités

*Clarification* : Pour les bâtiments multifamiliaux, il est inacceptable d'avoir des avantages sensiblement distincts pour différentes unités. Un crédit ou un préalable n'est pas satisfait si moins de la totalité des unités répondent aux exigences. Par exemple, un système photovoltaïque ne peut être comptabilisé que s'il sert toutes les unités ou occupants.

### Innovation et processus de conception (IPC)

#### IPC 1.2 – Équipe de projet intégrée

*Clarification* : Dans le cas de la partie (c), si un projet est en attente ou inactif, des réunions mensuelles ne sont pas requises.

#### IPC 2.1 – Planification de la durabilité

*Interprétation* Pour la partie (c), l'utilisation d'une planche d'appui recouverte de papier qui satisfait aux normes de l'ASTM concernant la résistance aux moisissures est acceptable pour les murs exposés et à l'arrière des enceintes en fibre de verre. Ce produit n'est pas acceptable pour une utilisation derrière des carreaux.

*Clarification* : Pour la partie (c), l'utilisation d'une planche d'appui non recouverte de papier ne s'applique qu'aux murs près des baignoires, des douches et des cuves thermales. Elle n'est pas requise sur le plafond ou les murs de la salle de bains qui ne sont pas à proximité de la baignoire, de la couche ou de la cuve thermique.

## Emplacement et liaisons (EL)

### EL 1, LEED pour l'aménagement des quartiers

*Clarification* : Il n'est pas nécessaire que les projets obtiennent la certification LEED-ND pour l'aménagement des quartiers avant d'obtenir ce point, mais les exigences de la phase 2 doivent être respectées.

### EL 2 – Sélection de l'emplacement

*Clarification* : La partie (a) ne peut être satisfaite en soulevant une habitation au-dessus du sol.

*Clarification* : Pour la partie (c), tout élément construit existant qui n'est pas perturbé pendant la construction n'est pas tenu de se conformer à l'exigence. S'il existe des éléments construits à moins de 30,5 m (100 pi) qui seront perturbés, le projet ne respecte pas la partie (c) et le crédit EL 2 ne peut être accordé.

### EL 3.1 / 3.2 – Site en bordure de terrains déjà aménagés / Intercalaire

*Clarification* : Lorsque l'expression « en bordure de terrains déjà aménagés » est utilisée, le terrain adjacent doit comporter un aménagement depuis au moins 5 ans.

*Clarification* : Lorsqu'on utilise les termes « en bordure de terrains déjà aménagés », le terrain lui-même doit être aménagé. Le fait d'être situé en bordure d'un lot aménagé n'est pas suffisant à moins que l'aménagement soit en bordure immédiate du projet LEED.

*Clarification* : Si un projet borde un plan d'eau, cette bordure ne doit pas être incluse dans le calcul, c.-à-d. qu'elle ne doit pas représenter un crédit ou une pénalité.

*Clarification* : Toute route ou voie ferrée sera traitée comme non existante (c.-à-d. que l'évaluation est basée sur le terrain de l'autre côté de la route ou de la voie ferrée).

*Clarification* : Il est possible d'accorder n'importe quel crédit EL, y compris EL 3.1 et EL 3.2, à une habitation qui fait partie d'un nouvel aménagement (p. ex. <5 ans), si l'aménagement satisfait aux exigences du système d'évaluation. Il n'est pas nécessaire que toutes les habitations dans l'aménagement demandent la certification LEED.

## **EL 5 – Ressources communautaires / Transport en commun**

*Clarification* : Si le nombre de déplacements en transport en commun varie au cours de l'année (p. ex., le projet est construit dans un centre de villégiature saisonnier ou un campus universitaire), le nombre moyen de trajets par jour de semaine doit être utilisé).

*Clarification* : Des arrêts de transport en commun multiples peuvent seulement être comptés s'ils sont pour différents parcours. Par exemple, un autobus qui s'arrête au nord de l'habitation, devant l'habitation et au sud de l'habitation doit seulement compter comme un arrêt. Si l'autobus passe 10 fois par jour de semaine, 10 trajets doivent être comptés et non 30.

*Interprétation* : Les exigences en matière de distance doivent être calculées en fonction des distances de marche possibles, et non à vol d'oiseau. Par exemple, si une ressource est dans un rayon de 800 mètres sur une carte, mais qu'elle exige une marche de plus de 800 mètres à cause des grandes artères de circulation ou d'autres obstructions, cette ressource ne doit pas être comptée.

## **EL 6 – Accès à des espaces verts**

*Interprétation* : Les exigences en matière de distance doivent être calculées en fonction des distances de marche possibles, et non à vol d'oiseau. Par exemple, si une ressource est dans un rayon de 800 mètres sur une carte, mais qu'elle exige une marche de plus de 800 mètres à cause des grandes artères de circulation ou d'autres obstructions, cette ressource ne peut être comptée.

# **Aménagement écologique des sites (AÉS)**

## **AÉS 1.2 – Réduire au minimum la zone perturbée du site**

*Clarification* : Les parties avec la mention (a) et (b) s'appliquent seulement aux sites qui ne sont pas déjà aménagés ou « perturbés ». Les sites non aménagés comportant des quantités importantes de déchets ou de mauvaises herbes envahissantes doivent être traités comme des sites déjà perturbés et gagnent ce crédit en répondant aux exigences dans les parties (c) ou (d).

## **AÉS 2.2 – Aménagement paysager**

*Clarification* : Il n'est pas nécessaire que l'aménagement paysager soit complètement établi avant la certification. Si le lot est ensemencé et recouvert de paillis, le projet peut obtenir un crédit, le cas échéant, dans AÉS 2.2-2.5.

*Performance exemplaire* : Pour les projets qui obtiennent un crédit dans AÉS 2.5, 1 point IPC peut être accordé si les exigences d'AÉS 2.2, parties (b), (c), (d), et (e) sont satisfaites.

*Clarification* : Les secteurs recouverts de gazon en plaque doivent être traités comme des aménagements réalisés avec des matériaux inertes. Si le gazon en plaque synthétique est perméable et comprend une couche de fondation poreuse, il peut être comptabilisé conformément à AÉS 4.1 (b).

## **AÉS 3 – Réduire les effets d'îlot de chaleur**

*Clarification* : Pour les aménagements qui comprennent des bâtiments multifamiliaux, les chemins communs ne doivent pas être inclus dans ce calcul.

*Clarification* : Autres méthodes pour obtenir ce crédit : un stationnement qui est situé a) sous une habitation; b) sous une terrasse végétalisée; c) à un niveau inférieur d'un garage à plusieurs étages; ou d) au niveau supérieur d'un garage à plusieurs niveaux qui satisfait aux exigences du crédit.

*Clarification* : AÉS 3 s'applique aux aménagements, tant nouveaux qu'existants, réalisés à l'aide de matériaux inertes.

## **AÉS 4.1 – Perméabilité du lot**

*Interprétation* : Pour être traité comme structure perméable conformément à AÉS 4.1, les secteurs recouverts de gravier doivent respecter la partie (b) du crédit, qui inclut une couche de fondation poreuse. Cela s'applique à tous les secteurs recouverts de gravier, y compris ceux où il n'est pas prévu que le sol en-dessous doit être compacté.

*Clarification* : La partie (c) ne peut être satisfaite par de la végétation à moins que les éléments végétalisés soit conçus par un professionnel de l'aménagement paysager ou l'équivalent, pour tenir compte de la quantité supplémentaire d'eau qui ruisselle sur les surfaces imperméables desservies. Tout élément conçu doit être capable de s'adapter à une charge pluviale d'une période de 24 heures et de deux ans.

## **AÉS 5 – Mesures de lutte antiparasitaire non toxiques**

*Clarification* : Pour la partie (a), cette exigence ne s'applique qu'au bois intégré au bâtiment, et non à des matériaux entreposés sur le site pendant la construction.

*Interprétation* : Un projet dont la structure n'est pas cellulosique peut satisfaire à la partie (a) si tout le bois, y compris les parements, les garnitures, etc., répond aux exigences du crédit.

*Clarification* : Pour la partie (c), cette exigence s'applique à tous les éléments extérieurs, y compris la façade et la charpente extérieure sur les fondations.

*Clarification* : Pour la partie (d), cette exigence s'applique à toutes les structures qui sont reliées à l'habitation sans interruption (p. ex., les vérandas, les marches). Cette exigence s'applique aussi aux jardinières si elles sont reliées à l'habitation. Elle ne s'applique pas aux toits végétalisés.

*Clarification* : La partie (d) ne peut être accordée que si *toute* la végétation est à une distance de 600 mm de l'habitation, y compris la pelouse et le couvre-sol.

*Clarification* : Pour la partie (e-i), tout traitement au borate est requis à au moins 1 mètre au-dessus de la fondation, même si cette dernière est soulevée ou prolongée au-dessus du sol.

## **AÉS 6 – Aménagement dense**

*Clarification* : Un terrain bâtissage est le terrain inclus jusqu'aux limites de la propriété. Les marges de reculement en vertu d'une clause relative à la municipalité ou à la subdivision ne doivent pas être exclues de ce calcul, à moins de satisfaire aux exigences d'exclusion déjà indiquées dans le système d'évaluation.

## **Gestion efficace de l'eau (GEE)**

### **GEE 1.1 – Système de captage des eaux pluviales**

*Clarification* : Un crédit partiel (1 point) peut être attribué si l'on installe un système qui ne recueille l'eau qu'à partir d'une surface équivalente à 25-50 % de la superficie du toit. Cependant, l'installation doit comprendre un réservoir de stockage qui peut capter l'eau d'un épisode de pluie de 25 mm sur 50 % de la superficie du toit.

### **GEE 2.1 – Système d’irrigation à haute efficacité**

*Clarification* : Si un projet obtient des points dans AÉS 2.5, il n’est possible de gagner des points supplémentaires pour l’amélioration du système d’irrigation que dans GEE 2.3. Aucun point ne peut être obtenu avec GEE 2.1 ou GEE 2.2.

### **GEE 3 – Consommation d’eau à l’intérieur**

*Clarification* : Il est impossible de satisfaire les exigences en matière de débit pour les toilettes par l’utilisation de dispositifs de conversion de robinet de chasse et les sacs de réservoir de toilette.

*Clarification* : Pour la partie (c), le débit des toilettes à double chasse peut être calculé en utilisant la formule suivante (les volumes élevé et faible doivent être vérifiés) :

$$\text{Volume moyen} = [(\text{chasse à volume élevé}) + 2 * (\text{chasse à volume faible})] \div 3$$

*Clarification* : Les réducteurs de débit constituent une stratégie acceptable pour obtenir des crédits associés aux robinets de salle de bains ou aux pommes de douche, si les réducteurs sont des articles de quincaillerie qui ne peuvent être enlevés facilement.

## **Énergie et atmosphère (ÉA)**

### **ÉA 6.1 – Bonne conception et installation du système de CVCA**

*Interprétation* : Les projets peuvent utiliser la voie prescrite, même si aucun équipement de refroidissement mécanique n’est installé à condition que : le projet respecte les exigences de modélisation de la SCHL, la modélisation est effectuée à l’aide de Hot2000 en mode général avec la méthode prescrite de la SCHL, et le projet permette un refroidissement dont la valeur énergétique est de 1 500 mégajoules (417 kWh) ou moins annuellement.

### **ÉA 7.1 – Distribution efficace de l’eau chaude**

*Correction* : Pour ÉA 7.1, le terme « hauteur du plafond » doit être remplacé par distance de « plancher à plancher ».

*Clarification* : La partie (a) peut être satisfaite en utilisant plusieurs boucles qui s’étendent à partir d’un chauffe-eau unique. ÉA 7.1 (b) et (c) peuvent être satisfaites en utilisant plusieurs chauffe-eau.

*Clarification* : Pour les parties (a-iii), (b-iii) et (c-i), calculer la longueur de tuyau installé à partir de la boucle de circulation, du collecteur ou du chauffe-eau jusqu'à l'accessoire le plus éloigné. Tout tuyau de 3/8 po de diamètre doit être compté à la moitié de la longueur d'un tuyau de 1/2 po de diamètre lors du calcul du branchement le plus long; vérifier le code local pour la conformité.

*Clarification* : Pour la partie (a-iv), le détecteur de mouvement est une solution de remplacement acceptable des commandes à bouton-poussoir à condition que le détecteur soit conçu pour activer la pompe fonctionnant à la demande, et qu'il y ait un délai après le déclenchement initial pour arrêter la pompe. Le détecteur doit être installé de façon à ce que la pompe ne soit activée que si quelqu'un est très près du robinet ou de la douche.

### **ÉA 8.3 – Ensemble d'appareils d'éclairage de pointe**

*Correction* : La deuxième partie du crédit, « Installer des lampes étiquetées Energy Star dans 80 % des luminaires » doit se lire « Au moins 80 % de toutes les lampes dans l'habitation doivent être étiquetées Energy Star ». Cette approche pourrait modifier l'exigence de ce crédit là où les luminaires comprennent plusieurs lampes.

*Interprétation* : Dans les bâtiments multifamiliaux, l'ensemble d'appareils d'éclairage de pointe ne s'applique qu'aux espaces à l'intérieur des unités, et non aux couloirs et à l'éclairage public extérieur.

## **Matériaux et ressources (MR)**

### **MR 1.2 / 1.3 – Documents de charpente détaillés / Liste de coupe et commande de bois**

*Clarification* : Les projets comprenant un ensemble de charpente précoupé (p. ex., les habitations à assembler) obtiennent automatiquement MR 1.2 et MR 1.3. Les maisons modulaires ou les projets qui obtiennent MR 1.5 ne peuvent gagner MR 1.2 ou MR 1.3.

*Clarification* : Pour les projets de remise en état majeure, si 90 % de la charpente intérieure et extérieure (y compris le toit, les murs et le plancher) de l'habitation LEED finale sont récupérés ou conservés à partir de l'habitation d'origine, tant MR 1.2 que MR 1.3 devraient être accordés automatiquement.

### **MR 1.4 – Efficacités de la charpente**

*Clarification* : Les exigences de ce crédit ne s'appliquent qu'à la charpente extérieure.

*Interprétation* : Les projets qui utilisent des poutrelles de plancher en I peuvent obtenir 1 point à titre de solution de remplacement des poutres de plancher en treillis.

### **MR 1.5 – Fabrication à l’extérieur du site**

*Interprétation* : Ce crédit peut être accordé à des projets qui répondent aux exigences suivantes : panneaux muraux, ET poutres/solives de plancher en treillis/en I, ET fermes de toit.

*Interprétation* : Un projet qui possède des systèmes de panneaux muraux, peut obtenir 2 points. Aucun autre crédit partiel (c.-à-d. pour les fermes de toit) n’est accordé conformément à ce crédit.

### **MR 2.1 – Bois tropical certifié FSC**

*Interprétation* : Les produits finis qui sont vérifiés dans le cadre de n’importe quelle catégorie du FSC (p. ex., FSC 100 %, FSC Sources mixtes, Crédit FSC Sources mixtes, FSC Recyclés) peuvent être considérés comme « certifiés FSC » pour ce préalable. Ce n’est pas le cas si seulement une partie du produit est vérifié en utilisant une catégorie du FSC.

*Clarification* : La chaîne de possession FSC doit être intacte jusqu’au moment d’achat par l’équipe de projet. Il n’est pas nécessaire que les entrepreneurs et les sous-traitants de l’équipe de projet aient la chaîne de possession.

### **MR 2.2 – Produits à privilégier du point de vue environnemental**

*Interprétation* : Les produits ayant fait l’objet d’une vérification dans le cadre de FSC 100 %, Crédit FSC Sources mixtes, FSC Sources mixtes, ou FSC Sources Mixtes [NN] %, peuvent être traités comme « certifiés FSC ». Les produits qui sont vérifiés dans le cadre de FSC Recyclés ou Crédit FSC Recyclé peuvent obtenir le crédit EPP à titre de matériaux à contenu recyclé. Ce n’est pas le cas si seulement une partie du produit est vérifié en utilisant une catégorie du FSC.

*Clarification* : Pour le composant « plancher : revêtement de sol », le tapis en laine est une solution de remplacement acceptable pour répondre à l’exigence de l’EPP.

*Interprétation* : Pour le composant « plancher : revêtement de sol », un projet peut obtenir un crédit pour un revêtement de sol à faibles émissions si a) au moins 90 % du revêtement de sol est constitué d’un tapis Green Label Plus du CRI avec un sous-tapis Green Label du CRI, OU b) au moins 90 % du revêtement de sol est une surface dure, OU c) au moins 90 % du revêtement est constitué d’une combinaison de tapis Green Label Plus du CRI (avec sous-tapis Green Label) et d’une surface dure.

*Clarification* : Pour le composant « Murs et plafonds intérieurs et éléments de menuiserie préfabriqués : peintures et enduits », la portée n’inclut que les peintures et les enduits intérieurs. Aucun crédit n’est accordé pour les peintures et les enduits à faibles émissions utilisés à l’extérieur de l’habitation. De même, les surfaces préfinies satisfont automatiquement l’exigence en matière de faibles émissions.

*Clarification* : En ce qui concerne la partie (c), le cycle de vie complet de 90 % d’un produit donné doit se situer dans un rayon de 800 km (500 miles) pour obtenir ce crédit. Par exemple, il faut s’assurer que même le pétrole dans les produits d’isolation provient d’un endroit dans un rayon de 800 km du projet.

*Clarification* : Pour le composant « Mur/Charpente intérieure » l’utilisation de poteaux à joint par entures multiples constitue une méthode de remplacement pour respecter les critères de l’EPP.

*Interprétation* : Pour la partie (a), les types de produit suivants son aussi admissibles :

Ensembles	Composant	Spécification de l’EPP (0,5 point par composant)
Autre	Charpente de fenêtre	Contenu recyclé, récupéré ou certifié FSC
Autre	Garniture intérieure	Contenu recyclé, récupéré ou certifié FSC

## Qualité des environnements intérieurs (QEI)

### QEI 2.1 – Mesures de base pour évacuer les gaz de combustion

*Clarification* : Dans les bâtiments multifamiliaux, les dispositifs de contrôle du monoxyde de carbone (CO) doivent être installés dans chaque unité, sur chaque étage (si les unités individuelles possèdent plusieurs étages).

### QEI 2.2 – Mesures améliorées pour évacuer les gaz de combustion

*Clarification* : Les projets qui comportent des générateurs de chauffage en maçonnerie, des foyers ou des poêles à bois, ou des poêles encastrables qui ne satisfont pas aux exigences des « meilleures pratiques » du tableau 29 pourraient quand même obtenir 1 point s’ils passent l’essai de refoulement d’air, et que l’habitation satisfait aux exigences de différence de pression.

### **QEI 3 – Contrôle de la charge d’humidité**

*Clarification* : Il n’est pas nécessaire que l’équipement de déshumidification puisse maintenir une humidité relative de <60 % chaque heure de l’année. Cependant, le système doit être conçu de façon à être adapté à des charges d’humidité pour 90 à 95 % des heures de l’année. Les évaluateurs écologiques disposent d’un certain pouvoir discrétionnaire à cet égard. En déterminant les charges latentes à inclure, utiliser ASHRAE Fundamentals ou une norme comparable. Les charges doivent inclure des charges extérieures de ventilation et de fuites d’air, ainsi que des charges intérieures provenant de la douche, de la cuisson, etc.

### **QEI 5.1 – Extraction localisée de base**

*Clarification* : La partie (d) est abandonnée pour les salles de bains munies d’un VRC ou d’un VRE.

### **QEI 5.2 – Extraction localisée supérieure**

*Clarification* : La demi-salle de bains est exclue de la portée de ce crédit, c.-à-d. que le crédit peut être accordé si les exigences sont satisfaites pour toutes les salles de bains comportant une douche, une baignoire, une cuve thermale ou toute autres source importante d’humidité.

*Interprétation* : Pour QEI 5.2, des minuteries doivent être réglées pour commander le fonctionnement des ventilateurs d’extraction pendant au moins 20 minutes après la douche.

### **QEI 7 – Filtration de l’air**

*Clarification* : Les ventilateurs à récupération de chaleur ou d’énergie (VRC et VRE) sont exclus des exigences de QEI 7. Si une habitation possède un système à air pulsé, celui-ci doit satisfaire aux exigences de filtres à air. Cette DIC sera éliminée progressivement en janvier 2011.

### **QEI 8.2 – Contrôle des contaminants de l’air intérieur**

*Clarification* : Pour la partie (a), les essuie-pieds doivent présenter une longueur d’au moins 4 pieds dans la principale direction de déplacement.

### **QEI 9 – Construction protégée contre le radon**

*Interprétation* : Une construction résistante au radon de façon passive présente cinq composants : 1) couche perméable au gaz; 2) feuille de plastique épais, 3) étanchéisation et calfeutrage de toutes les voies de pénétration à travers la dalle de

béton 4) tuyau d'évacuation des gaz par le mur latéral ou le toit; et 5) prise électrique près du tuyau d'évacuation. Il n'est pas acceptable de placer un capuchon sur le tuyau d'évacuation à l'intérieur de l'habitation.

## **Sensibilisation et formation (SF)**

### **SF 1.1 - Formation de base sur le fonctionnement et l'entretien des systèmes et équipements**

*Interprétation* : Il est acceptable de fournir le manuel d'exploitation et d'entretien en format numérique (p. ex., CD ou DVD), mais les locataires devraient pouvoir demander et recevoir une copie imprimée s'ils sont incapables d'accéder à cette information ou de la lire en format numérique.

### **SF 1.2 – Formation plus approfondie**

*Correction* : SF 1.2 ne peut être accordé que pour la formation de l'acheteur ou de l'occupant réel de l'habitation. SF 1.2 peut être accordé même si l'acheteur de l'habitation n'est pas encore connu, mais l'équipe de projet doit disposer d'un programme de formation visant l'acheteur réel et non seulement des acheteurs possibles.

### **SF 1.3 – Sensibilisation du public**

*Performance exemplaire* : Aucune performance exemplaire n'est offerte pour ce crédit.

*Interprétation* : Pour les subdivisions, la partie (d) peut être satisfaite en plaçant une affiche sur l'habitation modèle ou sur le devant de la subdivision, à deux conditions. 1) toutes les habitations de la subdivision doivent demander la certification LEED; et 2) chaque habitation doit avoir une affiche LEED individuelle, même s'il n'est pas nécessaire qu'elle mesure six pieds carrés.

### **SF 2 – Formation du gestionnaire du bâtiment**

*Clarification* : Ce crédit peut être accordé à des aménagements à bâtiments multifamiliaux et maisons unifamiliales, mais seulement à condition qu'un personnel permanent soit responsable de l'exploitation et de l'entretien de façon continue.

*Clarification* : Ce crédit ne peut être accordé à des projets qui consistent en une maison unifamiliale. Si quelqu'un d'autre que le locataire ou l'occupant est responsable de

l'exploitation et de l'entretien de l'habitation, cette partie responsable doit être formée selon les exigences de SF 1.1, et le crédit peut être accordé selon SF 1.2, et non SF 2.