



Colloque des gestionnaires techniques du logement social et communautaire – 21 mars 2012

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, EN ACTIONS ET EN GESTES ÉCOLOS

Par Laurence Côté-Leclerc, M. arch., et Annie Grégoire, arch.

Société
d'habitation

Québec

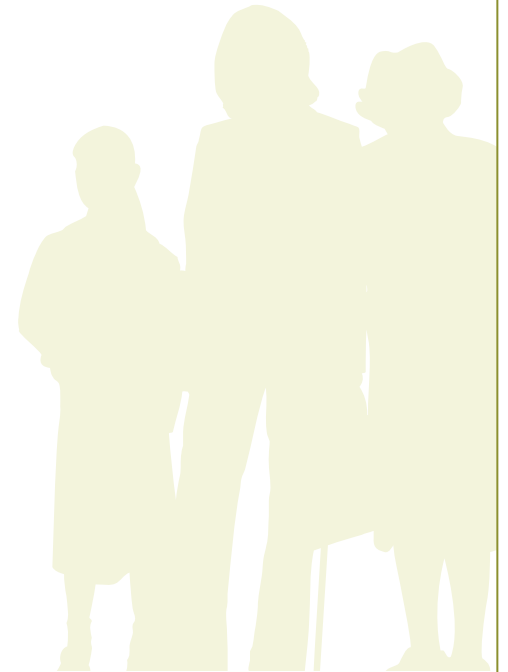


PLAN DE PRÉSENTATION

[20 MINUTES]

Douze questions à choix de réponses portant sur le développement durable (DD) :

ÎLOT DE CHALEUR **BIOCLIMATIQUE**
RÉNOVATION D'UN LOGEMENT EAUX DE RUISSELLEMENT
PEINTURE BOIS CERTIFIÉ **BÉTON**
PELOUSE DURABLE CONSTRUCTION À FAIBLE
ÉNERGIE INTRINSÈQUE **CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE**
HABITATION ÉCOLOGIQUE



Le DD, en actions et en gestes écolos

Société
d'habitation

Québec 

ÎLOT DE CHALEUR

[QUESTION 1]

Avec le réchauffement climatique, les îlots de chaleur urbains deviennent une préoccupation grandissante dans certaines régions du Québec.

Qu'est-ce qu'un îlot de chaleur urbain?

- A. Une zone où l'on observe une différence de température entre le milieu urbain et les zones rurales environnantes.
- B. Certaines zones urbaines où il fait plus chaud, car l'activité y est plus intense.
- C. Une zone où se produit un phénomène de fonte des neiges hâtive dans les endroits les plus au sud de la province.



ÎLOT DE CHALEUR

[RÉPONSE 1]

Réponse A

Une zone où l'on observe une différence de température entre le milieu urbain et les zones rurales environnantes.

- ➔ La différence de température peut atteindre 12 °C.
- ➔ Le phénomène devient de plus en plus préoccupant.
- ➔ La formation d'îlots de chaleur est influencée par le climat local : température, humidité relative et vent.
- ➔ Les sources anthropiques favorisent l'émergence et l'intensification des îlots de chaleur urbains.



INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf

Le DD, en actions et en gestes écolos

Société
d'habitation

Québec 

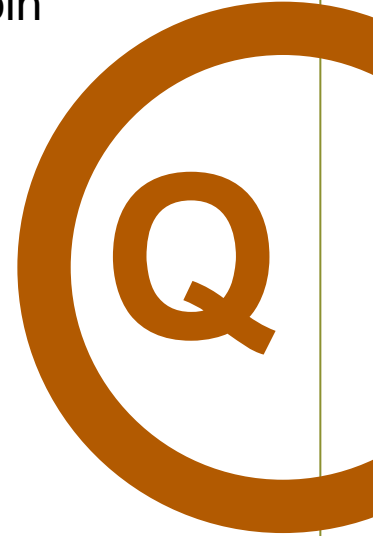
BIOCLIMATIQUE

[QUESTION 2]

Le phénomène des îlots de chaleur amène, entre autres, un besoin de climatisation plus grand qui peut être amoindri par une planification judicieuse des zones d'ombrage au pourtour des bâtiments.

Quelles sont les façades les plus chaudes des bâtiments en été?

- A. Sud
- B. Nord-est et nord-ouest
- C. Sud et sud-est
- D. Sud et sud-ouest
- E. Ouest et sud-ouest



BIOCLIMATIQUE

[RÉPONSE 2]

Réponse E

Ouest et sud-ouest

- ➔ Pleinement exposées aux rayons directs jusqu'au coucher du soleil puisque le soleil est plus bas.
- ➔ Difficile de mettre des dispositifs adéquats pour les ombrager.
- ➔ Dans l'ordre, la façade la plus chaude est située à l'ouest, puis à l'est, au sud et enfin au nord.
- ➔ Dispositifs d'ombre : arbres, treillis, pergolas, murs et toits végétaux, pare-soleil, etc.



INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC
http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresllotsChaleur.pdf

Le DD, en actions et en gestes écolos

Société
d'habitation

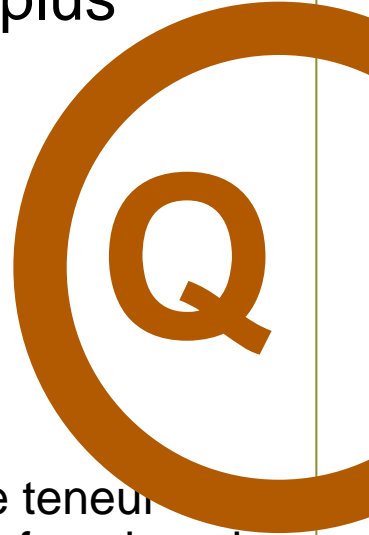
Québec 

RÉNOVATION D'UN LOGEMENT

[QUESTION 3]

Parmi les interventions suivantes, quelle serait la plus appropriée, dans l'optique du DD, lors de la rénovation complète d'un logement rendue nécessaire par le départ d'un locataire?

- A. Installer des appareils à faible consommation en eau et des matériaux faits à partir de matières recyclées.
- B. Fournir et installer du mobilier et des revêtements à faible teneur en COV (stratifiés, peinture, enduit et couvre-plancher) et favoriser des matériaux locaux dans la mesure du possible.
- C. Remplacer uniquement les éléments qui doivent l'être, revitaliser ce qui peut l'être et utiliser des matériaux durables.
- D. Recycler le maximum de déchets de construction lors des rénovations et utiliser des matériaux ayant une très longue durée de vie utile.



RÉNOVATION D'UN LOGEMENT

[RÉPONSE 3]

Réponse C

Remplacer uniquement les éléments qui doivent l'être, revitaliser ce qui peut l'être et utiliser des matériaux durables.



- ➔ La réduction à la source demeure la meilleure intervention qui soit.
- ➔ Près du tiers des 20 millions de tonnes de déchets solides que nous produisons proviennent des activités de construction, de rénovation et de démolition.
- ➔ Les gestionnaires de projets et les entrepreneurs en construction peuvent faire la différence.

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/gd-env-cnstrctn/page-8-fra.html#sd1>

Le DD, en actions et en gestes écolos

Société
d'habitation

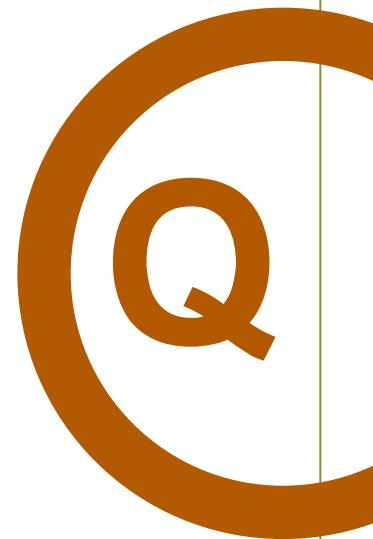
Québec 

BARDEAUX D'ASPHALTE

[QUESTION 4]

Lors d'une réfection de toiture, est-il possible de récupérer les vieux bardeaux d'asphalte?

- A. Oui, certaines entreprises les recyclent, les traitent et les introduisent dans des enduits bitumineux.
- B. Non, pas encore, mais des travaux sont en cours pour les revitaliser.
- C. Oui, ils peuvent être recyclés, traités et retransformés en bardeaux.
- D. Non, ce matériau n'a aucun potentiel de revitalisation.



BARDEAUX D'ASPHALTE

[RÉPONSE 4]

Réponse A

Oui, certaines entreprises les recyclent, les traitent et les introduisent dans des enduits bitumineux.

- ➔ Cela contribue à diminuer la quantité de déchets dans les sites d'enfouissement de matériaux secs.
- ➔ Au Québec, chaque année, entre 170 000 et 200 000 tonnes de bardeaux d'asphalte sont retirées des toitures à la fin de leur vie utile pour être remplacées.
- ➔ Depuis le début des années 2000, plusieurs entreprises de recyclage de déchets de construction récupèrent les bardeaux.

Rapport de l'École de technologie supérieure : <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/rubriques/Nouvelles.asp?id=417>

REGROUPEMENT DES RÉCUPÉRATEURS ET RECYCLEURS DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION DU QUÉBEC (3R MCDQ) <http://www.3rmcdq.qc.ca/membres.html>



EAUX DE RUISSELLEMENT

[QUESTION 5]

Dans une optique de gestion écologique des aménagements extérieurs, quelle serait, selon vous, l'intervention la plus efficace?

- A. Aménager les surfaces asphaltées en pente pour diriger l'eau de pluie vers les égouts.
- B. Remplacer les surfaces asphaltées par des surfaces perméables (dalles avéolées, gravier).
- C. Augmenter les zones végétales.
- D. Semer du gazon qui consomme peu d'eau.
- E. Aménager le terrain avec des plantes indigènes.



EAUX DE RUISSELLEMENT

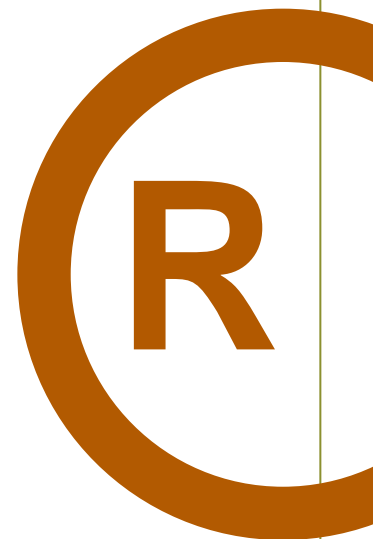
[RÉPONSE 5]

Réponse E

Aménager le terrain avec des plantes indigènes.

- ➔ Elles sont adaptées à l'environnement.
- ➔ N'ont pratiquement pas besoin d'eau.
- ➔ Nécessitent un plus faible apport en engrais et en pesticide.
- ➔ La végétalisation d'un site réduit les eaux de ruissellement qui sont captées par le système racinaire plutôt que d'être dirigées vers le système d'égout municipal.
- ➔ L'installation de bacs de récupération des eaux de pluie de toiture est une intervention pratique qui permet de diminuer la consommation d'eau potable pour irriguer.

Guide de référence pour l'intégration de pratiques durables dans l'entretien des bâtiments par l'Office municipal de Montréal :
<http://www.omhm.qc.ca/sites/omhm.demo.savoirfairelinux.com/files/GuidereferenceDDbatiments.pdf>

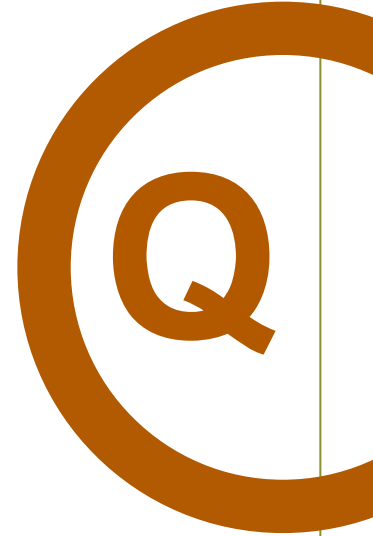


PEINTURE

[QUESTION 6]

Quel type de peinture devriez-vous choisir si les locataires occupent le logement pendant les travaux de peinture ou peu après?

- A. Recyclée
- B. À l'huile ou à l'alkyde
- C. Sans COV
- D. Au latex
- E. Semi-lustrée



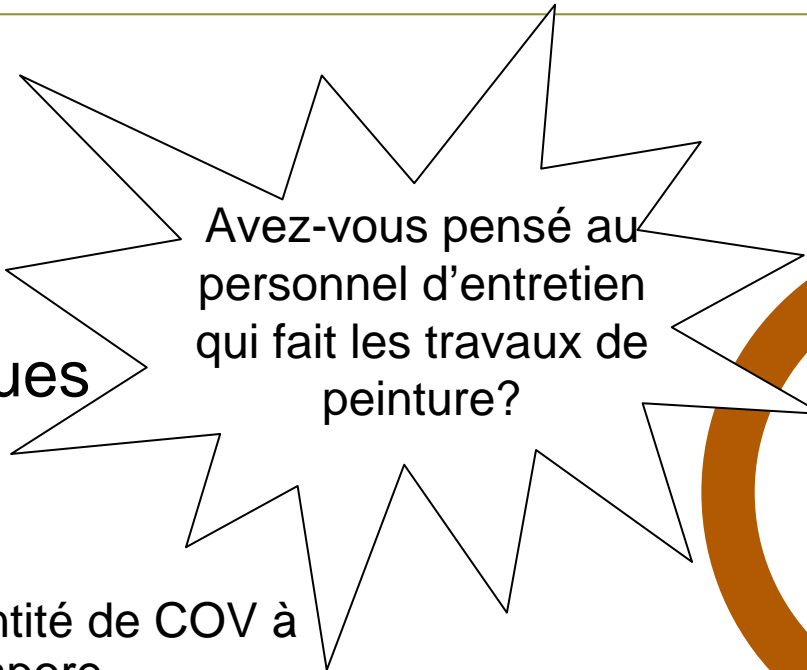
PEINTURE

[RÉPONSE 6]

Réponse C

Sans composés organiques volatils (COV)

- ➔ En général, les peintures dégagent une certaine quantité de COV à mesure que le solvant s'évapore.
- ➔ Néanmoins, l'utilisation de peintures plus écologiques (à faible teneur en COV ou recyclées) constitue aussi une bonne pratique écologique.
- ➔ Il est recommandé de démarrer la ventilation en continu lors de l'application et du séchage pour minimiser les effets du dégagement de COV.



Avez-vous pensé au personnel d'entretien qui fait les travaux de peinture?



R

ÉCOHABITATION, *Section sur les peintures*, [en ligne] : <http://www.ecohabitation.com/leguide/peintures>

BOIS CERTIFIÉ

[QUESTION 7]

Y a-t-il une plus value pour le propriétaire d'un logement social et communautaire à utiliser du bois certifié *Forest Stewardship Council* (FSC)?

- A. Oui, puisque cette certification garantit une exploitation saine du milieu forestier et comporte un faible surcoût à la construction.
- B. Non, puisque les coûts sont trop élevés, et ce, malgré une réelle plus value.
- C. Non, puisqu'il s'agit d'un label provenant de l'industrie qui n'offre pas une réelle plus value.
- D. Non, puisque ce label fait la promotion des produits du bois américain.



BOIS CERTIFIÉ

[RÉPONSE 7]

Réponse A

Oui, puisque cette certification garantit une exploitation saine du milieu forestier et ne comporte qu'un faible surcoût à la construction.

- ➔ Le FSC est un système international de certification des forêts et des produits forestiers.
- ➔ Les forêts certifiées FSC protègent les cours d'eau et les habitats fauniques, conservent les régions de fortes biodiversité et minimisent les impacts de la récolte.
- ➔ Surcoût approximatif de 5 %.

Norme de certification de la région des Grands Lacs / Saint-Laurent :

<http://www.fsccanada.org/docs/glsf%20field%20tested%20standard%20fr.pdf?LanguageID=EN-US>

Forest Stewardship Council <http://www.fsccanada.org/francais.htm>

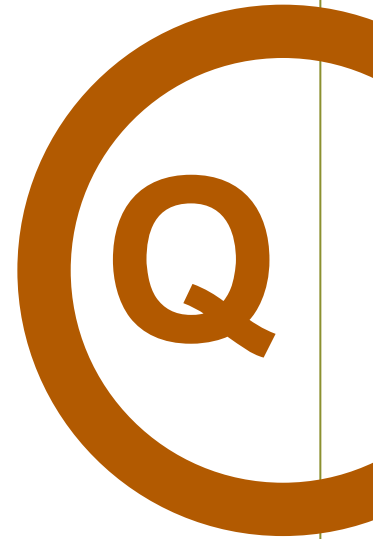


BÉTON

[QUESTION 8]

Est-il possible de recycler le béton?

- A. Non.
- B. Oui.
- C. Oui, mais les installations ne sont pas disponibles au Québec.
- D. Oui, seulement lorsqu'il est encore humide.
- E. Oui, à l'exception du béton armé.



BÉTON

[RÉPONSE 8]

Réponse C

Oui.

- ➔ Pulvérisé, il peut être réincorporé dans du béton neuf.
- ➔ Concassé, il peut être utilisé dans la confection de remblais.
- ➔ Le béton est le matériau le plus utilisé dans le monde après l'eau : environ 25 milliards de tonnes de béton sont fabriquées chaque année, l'équivalent de 6 millions de camions de béton par jour.



REGROUPEMENT DES RÉCUPÉRATEURS ET RECYCLEURS DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION
ET DE DÉMOLITION DU QUÉBEC (3R MCDQ) <http://www.3rmcdq.qc.ca/membres.html>

Le DD, en actions et en gestes écolos

Société
d'habitation

Québec 

PELOUSE DURABLE

[QUESTION 9]

La tonte est l'opération d'entretien de la pelouse la plus fréquente pendant la saison estivale, il est donc essentiel qu'elle soit faite adéquatement afin d'obtenir une pelouse saine et vigoureuse tout en diminuant les besoins d'irrigation.

À quelle hauteur doit-on maintenir la pelouse en été?

- A. 5 cm
- B. 8 à 10 cm
- C. 12 à 15 cm



PELOUSE DURABLE

[RÉPONSE 9]

Réponse B

8 à 10 cm

- ➔ Augmente la résistance à la sécheresse et à la chaleur.
- ➔ Développe un réseau racinaire en profondeur.
- ➔ Maintient l'humidité du sol.

Hauteur d'un brin d'herbe

5 cm	Hauteur de tonte des première et dernière tontes
8 à 10 cm	Hauteur de tonte en été
12 à 15 cm	Hauteur de la pelouse prête à tondre

Recommandation
Ne pas tondre la pelouse en
période de canicule et de
sécheresse.

R

FÉDÉRATION INTERDISCIPLINAIRE DE L'HORTICULTURE ORNEMENTALE DU QUÉBEC
<http://www.fihq.qc.ca/publications/guide-implantation-entretien-une-pelouse-durable-11.html>

Le DD, en actions et en gestes écolos

Société
d'habitation

Québec

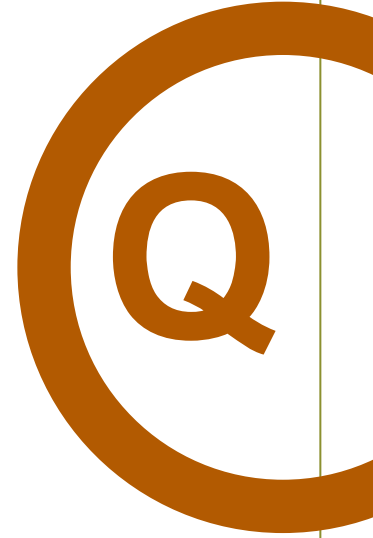


CONSTRUCTION À FAIBLE ÉNERGIE INTRINSÈQUE

[QUESTION 10]

Quelle structure de bâtiment a le moins de répercussions environnementales?

- A. En béton.
- B. En bois.
- C. En acier.



CONSTRUCTION À FAIBLE ÉNERGIE INTRINSÈQUE

[RÉPONSE 10]

Réponse B

En bois.

Par rapport à la conception en bois, les conceptions en acier et en béton :

- demandent 26 % et 57 % plus d'énergie;
- émettent 34 % et 81 % plus de gaz à effet de serre;
- rejettent 24 % et 47 % plus de polluants dans l'air;
- causent 400 % et 350 % plus de pollution dans l'eau;
- produisent 8 % et 23 % plus de déchets solides;
- consomment 11 % et 81 % plus de ressources.

Conseil canadien du bois <http://www.cwc.ca/documents/Publications/Energy%20and%20the%20Environment.pdf>

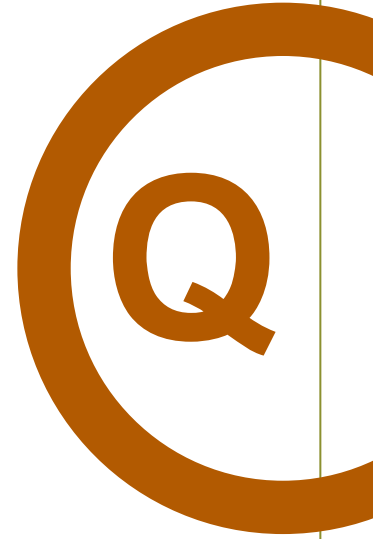


HABITATION ÉCOLOGIQUE

[QUESTION BONUS]

Quel type d'habitation est le plus écologique?

- A. Un chalet certifié LEED.
- B. Un HLM de 20 unités construit dans les années 70 au cœur d'une municipalité.



HABITATION ÉCOLOGIQUE

[RÉPONSE BONUS]

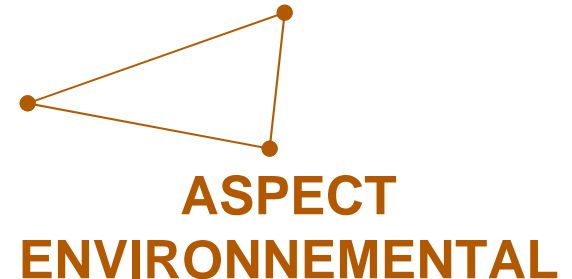
Réponse B

Un HLM de 20 unités construit dans les années 70 au cœur d'une municipalité.

- ➔ Près des services (épicerie, pharmacie).
- ➔ Infrastructure existante.
- ➔ Transport en commun disponible.
- ➔ Facilité d'approvisionnement lors de la construction et à l'exploitation.
- ➔ Densité d'occupation plus élevée.
- ➔ Vocation à caractère social.

**ASPECT
SOCIAL**

**ASPECT
ÉCONOMIQUE**





BÂTISSONS
ENSEMBLE
DU MIEUX-VIVRE
www.habitation.gouv.qc.ca

Merci de votre attention.