

Guide



Go Green
Visez vert

de la certification

Visez vert

INTRODUCTION

Le présent guide a pour objet d'aider les propriétaires ou les gestionnaires d'immeubles à entreprendre les démarches nécessaires à la certification VISEZ VERT. Il contient les conditions minimales à rencontrer, des suggestions sur les pratiques à suivre et des sources d'information utiles pour chacun des dix critères du programme.

Le programme VISEZ VERT évalue la performance environnementale des gestionnaires et des exploitants d'immeubles dans cinq sections:

- Les ressources (énergie et eau potable)
- Les déchets de construction et le recyclage
- Les matériaux de construction
- L'environnement intérieur
- La sensibilisation des occupants

Vous trouverez dans ce guide de l'information concernant les bonnes pratiques, les documents requis et les sources d'informations relatives à ces cinq sections. Les demandeurs ne doivent pas joindre à leur demande les documents rassemblés pour étayer leur candidature. Ils devront toutefois mettre ces documents à la disposition de l'évaluateur au moment de l'évaluation de l'immeuble.

BOMA Québec effectuera périodiquement la mise à jour de ce guide et des critères du programme. Veuillez vous procurer ces mises à jour sur le site Web de BOMA Québec

(www.boma-quebec.org)

Table des matières

Introduction

p1	Critère 1 Réduction de la consommation d'énergie
p3	Critère 2 Réduction de la consommation d'eau potable
p5	Critère 3 Gestion des déchets de construction
p6	Critère 4 Recyclage
p7	Critère 5 Gestion des produits dangereux
p8	Critère 6 Utilisation de matériaux sains et recyclés
p10	Critère 7 Gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone
p11	Critère 8 Qualité de l'air intérieur
p13	Critère 9 Maintenance des systèmes CVC
p15	Critère 10 Programme de communication

Tous droits réservés. Le présent document ne peut être reproduit, en tout ou en partie, par photocopie ou autrement, sans la permission écrite de BOMA Québec.

Critère 1 : Réduction de la consommation d'énergie

Conditions minimales

1. La consommation d'énergie de l'immeuble doit avoir fait l'objet d'un audit au cours des trois années qui ont précédé la demande.
2. Le gestionnaire de l'immeuble doit avoir un plan écrit de mise en œuvre des améliorations recommandées dans cet audit.

Note : Des exigences particulières s'appliqueront aux immeubles neufs. Consulter BOMA Québec à cet effet.

Pratiques recommandées

Audit énergétique

Utiliser le guide d'évaluation énergétique de l'Office de l'efficacité énergétique du Canada (oee.nrcan.gc.ca/ibf/pdfs/verification.pdf). Le rapport d'audit devrait contenir l'information suivante :

1. Renseignements sur le propriétaire ou le gestionnaire
 - a. Nom et adresse de l'immeuble
 - b. Date d'achèvement de l'audit énergétique
2. Résumé
 - a. Liste des améliorations énergétiques
 - b. Économies totales d'énergie en puissance et en quantité d'énergie, en kWh, en kW ou en Gigajoules
 - c. Coût d'immobilisation estimé des améliorations énergétiques et période de récupération de l'investissement
3. Description de l'immeuble
 - a. Âge
 - b. Surface totale de plancher et nombre d'étages
 - c. État général du bâtiment

- d. Types de portes et de fenêtres
- e. Vitrage (type et pourcentage)
- f. Utilisations et horaires d'occupation

4. Approvisionnement en énergie et historique de la consommation

- a. Tarifs
- b. Répartition graphique des consommations d'énergie selon les principaux usages
- c. Graphique de la consommation antérieure mois par mois
- d. Cible de consommation d'énergie

5. Description des systèmes de l'immeuble

- a. Installations mécaniques et de procédés,
 - i) Types de systèmes et surfaces desservies
 - ii) Inventaire de l'équipement
 - iii) Commentaires sur le rendement de l'équipement
- b. Systèmes électriques
 - i) Description de l'utilisation, emplacement et puissance
 - ii) Estimation ou inventaire des charges raccordées aux prises de courant
- c. Systèmes d'éclairage
 - i) Types de systèmes
 - ii) Inventaire des appareils d'éclairage
 - iii) Niveaux d'éclairage
 - iv) Horaires de fonctionnement
- d. Systèmes de régulation automatique
 - i) Inventaire des points de contrôle
 - ii) Description des séquences de contrôle

6. Recommandations d'améliorations énergétiques

- a. Description des mesures
- b. Nombre d'unités touchées
- c. Évaluation de la durée de vie utile de l'équipement proposé
- d. Économies d'énergie annuelles
- e. Coût d'immobilisation estimatif des mesures
- f. Période de récupération simple (PRI)
- g. Description de la méthode de calcul des économies
- h. Activités et calendrier de maintenance

7. Stratégie d'implantation

- a. Résumé et justification des mesures retenues
- b. Investissement total nécessaire
- c. Calendrier de mise en œuvre

Un audit sommaire de type "walk through" ne répond pas aux exigences du programme VISEZ VERT.

1.2.2. Plan de mise en œuvre

Le plan de mise en œuvre des améliorations énergétiques devrait correspondre au modèle présenté dans le tableau 1.1.

Tableau 1.1 : Modèle de plan de mise en œuvre des améliorations énergétiques

No	DESCRIPTION DES MESURES ENVISAGÉES Budget d'investissement Date de mise en œuvre (année financière)
1	_____

2	_____

Etc.	_____

Documents exigés

Le demandeur doit être prêt à fournir les documents ci-dessous à BOMA Québec pour fins d'évaluation :

1. Rapport d'audit énergétique
2. Plan de mise en œuvre des mesures d'économie d'énergie

Sources d'information

1. Agence de l'efficacité énergétique du Québec (www.aee.gouv.qc.ca/)
2. Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada (www.oee.nrcan.gc.ca)
3. Département de l'énergie des États-Unis (www.energy.gov/engine/content.do)

Les immeubles neufs

Les immeubles dont la date d'acceptation est moins de douze mois de la date de la demande de certification sont exemptés des conditions minimales ci-dessus mais doivent par ailleurs satisfaire aux conditions suivantes:

1. L'immeuble doit comporter les améliorations énergétiques couramment implantées dans les immeubles existants de même nature en matière d'éclairage, de CVC et de régulation automatique.
2. Un rapport de mise au point des installations (et non de mise en service) doit avoir été réalisé par un professionnel indépendant.
3. Les recommandations du rapport de mise au point doivent faire l'objet d'un plan d'implantation à court terme.

Conseils

Renseignez-vous sur les programmes incitatifs de vos fournisseurs d'énergie, de l'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada et de l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec.

Vérifiez si le cycle de fonctionnement des équipements correspond aux heures d'occupation.

Encouragez les locataires à éteindre leurs ordinateurs lorsqu'ils ne les utilisent pas.

Pour connaître les façons de réduire les émissions de gaz à effet de serre, inscrivez-vous au programme Éco-geste (www.ecogeste.gouv.qc.ca).

Critère 2 : Réduction de la consommation d'eau potable

Conditions minimales

1. La consommation d'eau potable de l'immeuble doit faire l'objet d'une politique d'économie d'eau émise au cours des trois années qui précèdent la demande de certification.
2. Le gestionnaire de l'immeuble doit avoir un plan écrit visant à réduire la consommation d'eau potable et à encourager la conservation de cette ressource.

Pratiques recommandées

Plan visant à réduire la consommation d'eau potable

Le plan devrait contenir l'information suivante :

1. **Renseignements sur le propriétaire ou le gestionnaire**
 - a. Nom et adresse de l'immeuble
2. **Résumé**
 - a. Liste des mesures d'économie d'eau
 - b. Économies totales d'eau
 - c. Coût d'immobilisation estimatif des mesures
3. **Approvisionnement en eau et historique de la consommation (si applicable)**

Tarifs

Graphique circulaire des consommations d'eau en fonction des principaux usages

Graphique mensuel de la consommation antérieure

Cible de consommation d'eau (ex.: litre/occupant)

4. Description des systèmes d'alimentation en eau potable

- a. Usages domestiques
 - i) Types de systèmes (ex. : réservoir ou robinet de chasse pour les toilettes)
 - ii) Inventaire des appareils et évaluation du débit
- b. Usage dans les procédés (ex. : eau d'appoint dans les chaudières, système de refroidissement à eau courante, cuisines)
 - i) Inventaire des systèmes
 - ii) Évaluation du débit
- c. Irrigation extérieur
 - i) Contrôles
 - ii) Évaluation du débit

5. Mesures d'économies d'eau applicables à l'immeuble

- a. Description des mesures
- b. Nombre d'unités touchées
- c. Économies annuelles d'eau
- d. Coût d'immobilisation estimatif
- e. Période de récupération de l'investissement si applicable
- f. Type de maintenance

6. Plan de réduction de la consommation d'eau

- a. Liste des mesures
- b. Investissement consenti
- c. Calendrier de mise en œuvre

On suggère fortement de modifier les systèmes de climatisation et de réfrigération qui utilisent de l'eau potable comme mode de dissipation de la chaleur. Ces systèmes doivent dissiper leur chaleur dans le sol ou dans l'air.

Des compteurs d'eau devraient être installés pour l'immeuble et pour les locataires à forte consommation (restaurants, etc.).

2.2.2 Politique

Le tableau 2.1 donne un exemple d'énoncé de politique d'économie d'eau :

Tableau 2.1 : Énoncé d'une politique pour l'économie d'eau potable

XXX s'engage à réduire la consommation d'eau potable dans ses installations afin de contribuer à la conservation de cette ressource naturelle. À cette fin, nous établirons des objectifs de réduction de la consommation d'eau. Le gestionnaire de l'immeuble devra proposer un programme assorti de stratégies déterminées pour aider le propriétaire et les locataires à faire une utilisation plus efficace de l'eau. Le gestionnaire de l'immeuble ou son représentant devra régulièrement inspecter l'immeuble et examiner les modalités de son exploitation dans le but de faire des recommandations quant aux mesures de maintenance et aux investissements susceptibles de permettre à XXX d'atteindre ses objectifs d'économie d'eau.

Note : Cette politique doit être signée par le plus haut gestionnaire de l'immeuble au Québec.

2.3 Documents

Le demandeur doit être prêt à fournir les documents ci-dessous à BOMA Québec pour examen :

La politique d'économie d'eau potable

Le plan de réduction de la consommation d'eau*

* L'audit de consommation d'eau peut faire partie de l'audit énergétique.

2.4 Sources d'informations

Le ministère de l'environnement - gestion de l'eau : <http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/inter.htm>

Le site Web de la North Carolina Division of Pollution Prevention and Environmental Assistance propose des conseils sur les moyens d'économiser l'eau ainsi que des références en matière d'audit: <http://www.p2pays.org>

L'Association canadienne des eaux potables et usées a constitué une importante base de données sur l'eau : http://www.cwwa.ca/home_f.asp

2.5 Conseils

Installer un compteur sur l'entrée d'eau de l'immeuble pour effectuer des bilans d'eau et mesurer les résultats du programme d'économie d'eau.

Prévoir de modifier les systèmes de climatisation ou de réfrigération refroidis directement à l'eau potable.

Prévoir l'adoption de systèmes sanitaires reconnus comme réduisant significativement la consommation d'eau.

Demandez aux préposés à l'entretien ménager de signaler les robinets et les toilettes qui fuient. Les appareils qui fuient gaspillent d'énormes quantités d'eau.

Critère 3 : Gestion des déchets de construction

3.1 Conditions minimales

Le gestionnaire de l'immeuble doit disposer d'une politique écrite ayant pour objectif de réduire la quantité de déchets de construction envoyés à la décharge.

3.2 Pratiques recommandées

Recyc-Québec constitue une bonne référence pour la gestion des déchets de construction (voir la section des ressources ci-après). Une politique de gestion des déchets de construction devrait prévoir la réduction des matières résiduelles et le recyclage du carton ondulé, des métaux, des blocs de béton, du bois propre de dimensions courantes de même que les autres matières résiduelles pour lesquelles des débouchés existent, notamment; les plastiques, le verre, les plaques de plâtre et les moquettes.

3.3 Documents

Le demandeur doit être prêt à fournir le texte de sa politique de gestion des déchets de construction à BOMA pour examen.

3.4 Ressources

Fiche d'information sur les résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD) :

http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/upload/publications/zFiche_456.pdf

Répertoire des récupérateurs et des recycleurs du Québec :

<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/repertoires/rep-recuperateurs.asp>

Regroupement des récupérateurs et des recycleurs de matériaux de construction et de démolition du Québec (3R MCDQ) :

www.3rmcdq.qc.ca

Pour un guide de bonnes pratiques environnementales sur les chantiers, voir le site de l'Association de la construction du Canada :

www.cca-acc.com

Conseils

1. Le gestionnaire doit inclure dans ses demandes de soumission pour des travaux de construction ou de rénovation l'obligation de recycler les déchets de construction selon les bonnes pratiques environnementales et les recommandations de Recyc-Québec.
2. Le gestionnaire doit demander à ses entrepreneurs que des confirmations de recyclage accompagnent leurs demandes de paiement.
3. Tous les déchets polluants ou hautement nuisibles à l'environnement devront être confiés à des firmes spécialisées : les produits contenant des gaz réfrigérants, de l'amiante (isolant de structures d'acier ou de tuyauterie), des BPC (vieux transformateurs ou condensateurs électriques, ballasts d'éclairage achetés avant 1974) et des tubes fluorescents.

Critère 4 : Recyclage

4.1 Conditions minimales

Le gestionnaire de l'immeuble doit avoir mis en place un programme de recyclage de tous les produits fibreux et autres produits de consommation, comme le papier, les journaux, le carton, et les emballages de verre, de métal et de plastique, de même que les contenants consignés-Québec. Ce programme doit s'appliquer aux locataires et au personnel chargé de l'exploitation de l'immeuble. Selon le cas, il doit également avoir une politique de gestion des déchets recyclables et dangereux comme les huiles usées, contaminées ou non, les tubes fluorescents, les batteries, etc.

4.2 Pratiques recommandées

Recyc-Québec constitue une bonne référence pour la réduction, la récupération et la mise en valeur des matières résiduelles (voir la section des ressources ci-après).

4.3 Documents

Le demandeur doit fournir une liste des produits récupérés aux fins du recyclage ainsi que le nom de l'entreprise chargée de la collecte et du transport jusqu'au centre de recyclage.

4.4 Ressources

Recyc-Québec :

www.recyc-quebec.gouv.qc.ca

Guide sur la gestion des matières résiduelles à l'intention des dirigeants d'entreprises :

http://www.pro-recyc.com/docs/GuideGest_PME_final.pdf

Cheminement type proposé aux établissements institutionnels, commerciaux et industriels (ICI) :

<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/upload/Publications/zzzzFiches391.pdf>

Programme d'attestation environnementale
ICI ON RECYCLE! :

<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/programmes-services/prog-reconnaissance/ici.asp>

Quelques études de cas et recherches sur la gestion des matières résiduelles en milieu de travail :

<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/rubriques/documentation.asp?idTypeLib=56>

Fiches d'info sur les matières pouvant être récupérées et mises en valeur :

<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/industrie/matieres.asp>

4.5 Conseils

Il est recommandé de procéder d'abord à un audit. Le programme "ICI ON RECYCLE!" de Recyc-Québec vous permet de faire un audit détaillé de la gestion des déchets dans votre immeuble en vue d'optimiser vos activités de recyclage.

Étudiez aussi le recyclage des poudres d'encre pour imprimantes, des tubes fluorescents, des régulateurs de puissance et des composants d'ordinateur. Les huiles usées de lubrification ou de restaurants peuvent également être recyclées ou transformées en carburant.

Démarrez un programme de compostage pour les déchets de la cantine de l'immeuble. Le compost ainsi produit sera fort probablement très en demande chez vos locataires.

Informez-vous également auprès de votre municipalité pour connaître les organismes caritatifs et les entreprises d'économie sociale qui peuvent reprendre vos biens usagés à des fins de réemploi.

Assurez-vous que les contenants servant au recyclage sont en quantité et en taille suffisantes.

Les contrats avec les firmes d'entretien ménager doivent prévoir l'acheminement des produits recyclés aux lieux de cueillettes.

En fonction des volumes de papiers et cartons recyclés, des compacteurs et déchiqueteurs peuvent être prévus au quai de chargement.

Critère 5 : Produits dangereux

5.1 Conditions minimales

Le gestionnaire de l'immeuble doit dresser et tenir à jour un inventaire des produits dangereux présents dans l'immeuble.

S'il y a des produits dangereux (produits contrôlés) dans un immeuble, on doit mettre en place un plan de gestion.

5.2 Pratiques recommandées

5.2.1 Matériaux de construction

La liste des matériaux dangereux présents dans l'immeuble devrait comprendre tous les produits contenant de l'amiante (isolants, mastics et calfeutrages, vieil équipement, etc.), des biphényles polychlorés (BPC - ballasts de vieux fluorescents, etc.), du plomb (peinture, piles) et du mercure (thermostats, lampes et tubes d'éclairage, etc.) ainsi que les pesticides.

5.2.2 Inventaire

L'inventaire à jour des produits dangereux devrait comprendre non seulement les matériaux de construction, mais aussi les produits et les substances chimiques utilisés dans l'immeuble.

5.2.3 Plan de gestion - matériaux de construction

Le plan de gestion des produits dangereux devrait indiquer les procédures à suivre pour manipuler et, à terme, éliminer les matériaux composés de matières dangereuses.

5.2.4 Plan de gestion - produits chimiques

Le plan de gestion des produits chimiques dangereux devrait indiquer les procédures applicables dès la réception des produits à l'immeuble. La procédure de manipulation et d'utilisation de ces produits dans l'immeuble doit être précisée (l'objectif étant de limiter l'exposition des travailleurs et des occupants). Enfin, le stockage et l'élimination des produits doivent être contrôlés.

Le plan de gestion doit aussi inclure la fiche SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail) de chaque produit dangereux inscrit à l'inventaire des produits d'entretien et d'exploitation de l'immeuble.

5.3 Documents

Le demandeur doit être prêt à fournir son inventaire de produits dangereux et son plan de gestion des produits dangereux pour examen.

5.4 Ressources

La Commission de la santé et la sécurité au travail
(www.csst.qc.ca/portail/fr/lois_politiques/)

Le Ministère de l'environnement - gestion de l'eau
(<http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/inter.htm>)

Le SIMDUT
(<http://www.reptox.csst.qc.ca/SIMDUT.htm>)

5.5 Conseils

Le plan de gestion des produits chimiques doit inclure les éléments suivants:

L'utilisation des produits, les quantités entreposées et l'identification des lieux d'entreposage

Une ventilation adéquate des locaux d'entreposage

La formation des personnes préposées à leur utilisation

Un plan d'urgence en cas d'accident (douche, bain pour les yeux, liste téléphonique pour de l'aide externe spécialisée)

Critère 6 : Utilisation de matériaux sains et recyclés

6.1 Conditions minimales

Le gestionnaire de l'immeuble doit avoir une politique écrite visant l'approvisionnement de produits et de matériaux qui minimisent les impacts de l'extraction et de la transformation de nouvelles ressources ou qui pourraient nuire à la qualité de l'air intérieur.

6.2 Pratiques recommandées

Le tableau 6.1 donne un exemple d'énoncé de politique pour la sélection des matériaux de construction.

Tableau 6.1 : Énoncé d'une politique en matière d'utilisation de matériaux sains et recyclés

L'organisation XXX s'engage à utiliser des matériaux de construction ayant un faible impact sur l'environnement. Notre organisation encouragera l'utilisation de matériaux écologiques, par exemple des produits comportant un contenu élevé de matières recyclées ou fabriqués dans le respect de l'environnement, de même que des moquettes et des meubles comportant un faible taux d'émission de substances chimiques volatiles. Un Guide du locataire encouragera celui-ci à mettre en application les mêmes normes que celles utilisées par notre organisation.

6.3 Documents

Le demandeur doit être prêt à fournir sa politique d'utilisation de matériaux sains pour examen.

6.4 Ressources

Boîte à outils de construction écologique Environnement Canada (voir CD ci-joint)

Programme Choix Environnemental (Ecologo)
(www.environmentalchoice.ca)

Programme Energy Star
(www.energystar.gov)

Environnement Canada diffuse de l'information sur les politiques d'achat respectueuses de l'environnement
(http://www.ns.ec.gc.ca/udo/reuse_f.html)

La Environmental Protection Agency des États-Unis a établi une liste de produits recyclés qui comprend des matériaux de construction et d'aménagement paysager
(<http://www.epa.gov/cpg/products.htm>)

Le site Web Oikos d'Iris Communications contient une foule d'informations sur les matériaux de construction verts
(<http://oikos.com/library/index.html#Downloads>)

On peut se procurer des ouvrages sur les matériaux de construction verts auprès de l'Association for Environmentally Conscious Building (AECB) du Royaume-Uni (<http://www.aecb.net/books.php>)

6.5 Conseils

Matériaux recyclés

- Favoriser les pratiques de réaménagement des locaux permettant de conserver un maximum d'éléments tels que les murs intérieurs, les portes, les revêtements de planchers et les systèmes de plafond.
- Encourager la demande pour les matériaux de construction, produits ou fournitures récupérés, remis à neuf ou réutilisés.
- Encourager la demande pour les matériaux de construction ou les aménagements contenant des matériaux recyclés, réduisant ainsi la demande de matières premières et d'énergie pour leur transformation. Les matières recyclées peuvent être de source industrielle mais surtout issues du recyclage post-consommation.
- Favoriser l'utilisation de matériaux et de ressources régionales qui exigent moins de transport, donc moins d'énergie.
- Encourager l'utilisation de matières rapidement renouvelables plutôt que celle de matériaux dont le cycle de renouvellement est long et dont la disponibilité devient limitée (ex. : des panneaux à haut contenu de fibres de paille ou de bambou, plutôt que de bois).
- Utiliser du bois provenant de forêts exploitées selon des principes reconnus de gestion durable (label FSC).

- Avoir un plan de durabilité du bâtiment (CSA 5478-95), c'est à dire une méthode de gestion du remplacement des matériaux en fonction de leur durée de vie. Éviter que le choix d'un matériau rapidement détérioré nuise à la durée de vie de l'ensemble ou de parties importantes du bâtiment parce que leur remplacement est compliqué ou imprévu.

Matériaux sains

- Utiliser des adhésifs, des produits d'étanchéité, des enduits et des peintures qui ne génèrent pas ou peu d'odeurs qui sont potentiellement irritantes ou nocives pour le confort et le bien-être des ouvriers et des occupants, comme par exemple des produits ayant des teneurs en COV reconnues inférieures aux standards du marché.
- Utiliser des tapis à faibles émissions de COV et des panneaux de composite ou des adhésifs pour stratifiés ayant peu ou pas d'urée formaldéhyde.

Pour les locataires

Bien que les gestionnaires d'immeubles ne puissent dicter tous les éléments des aménagements réalisés par les locataires, ils peuvent donner l'exemple de pratiques respectueuses de l'environnement dans le cadre des travaux de construction ou de rénovation réalisés dans les aires communes. Ils peuvent également leur fournir des guides et des conseils en cette matière.

Critère 7 : Substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO)

7.1 Condition minimale

Le gestionnaire de l'immeuble doit avoir un plan écrit pour répertorier les substances appauvrissant la couche d'ozone présentes dans le bâtiment et ce plan doit préciser comment, à terme, il compte mettre fin à l'utilisation et à l'entreposage de telles substances.

7.2 Pratiques recommandées

Le tableau 7.1 présente un modèle de plan de réduction et d'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Tableau 7.1 Plan de réduction et d'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO)		
Données sur l'équipement		
Étiquette de l'appareil	Appareil 1	Appareil 2
À quel usage sert cet appareil		
Date de l'installation initiale		
Type de SACO utilisées au début		
Type de SACO utilisées maintenant		
Quantité de SACO maintenant		
Plan de réduction et d'élimination		
Date de l'étude d'ingénierie sur les solutions de remplacement (date prévue ou de réalisation)		
Résumé des mesures retenues		
Budget d'immobilisation recommandé		
Date d'achèvement prévue		

Le plan doit répertorier les CFC, les HCFC, les halons et autres substances semblables utilisées dans les systèmes de réfrigération et de lutte contre les incendies, de même que les produits chimiques comme les stérilisants et les solvants. L'utilisation de HCFC comme le frigorigène R-123 est acceptable à titre de mesure de transition, en attendant la création d'un produit de remplacement viable dont le potentiel d'appauvrissement de l'ozone serait nul.

7.3 Documents

Le demandeur doit être prêt à fournir son plan de réduction et d'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone pour examen.

7.4 Ressources

La réglementation du gouvernement du Canada sur les hydrocarbures halogénés est disponible sur son site Web: (<http://laws.justice.gc.ca/en/C-15.31/SOR-99-255/>)

Nouvelle réglementation proposée par le gouvernement du Canada sur les hydrocarbures halogénés (<http://canadagazette.gc.ca/part1/2002/20021207/html/regle-e.html#reg1>)

La Environmental Protection Agency des États-Unis fournit la liste des substances de classe I (CFC et halons) et de classe II (HCFC) sur son site Web (<http://www.epa.gov/cpg/products.htm>)

Le site Web du Ministry of Water, Land and Air Protection de la Colombie-Britannique sur l'appauvrissement de la couche d'ozone de la stratosphère présente la réglementation de cette province sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (<http://wlapwww.gov.bc.ca/air/ozone/#regulation>)

7.5 Conseils

Il est impérieux de se tenir à jour sur la question des réfrigérants. Ceux-ci reçoivent une attention particulière compte tenu des impacts non seulement sur la couche d'ozone mais aussi sur l'effet de serre. Le protocole de Kyoto est imprécis en matière de réfrigérants ce qui sera vraisemblablement revu dans l'avenir.

Les frigorigènes les plus utilisés actuellement pour la climatisation des grands immeubles, soit le HFC-134a et le HCFC-123, sont permis ou approuvés par Environnement Canada. Le HFC-134a est un gaz à haute efficacité énergétique qui n'est pas nocif pour la couche d'ozone ; toutefois ses émissions présentent un potentiel d'effet de serre relativement élevé. Le HCFC-123, qui n'est pas un gaz à effet de serre, offre aussi une efficacité énergétique élevée, mais son potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone, quoique faible, constitue un problème. du point de vue environnemental. L'efficacité énergétique est le principal critère de sélection d'un frigorigène, à condition que le système de réfrigération soit bien entretenu et génère peu ou pas d'émissions.

Critère 8 : Qualité de l'air intérieur

8.1 Conditions minimales

Le gestionnaire de l'immeuble doit avoir une procédure écrite pour assurer le confort et une bonne qualité d'air intérieur aux occupants et pouvoir démontrer sa conformité au règlement en vigueur dans sa municipalité ainsi qu'en matière de qualité du milieu de travail pour les édifices commerciaux et publics.

8.2 Pratiques recommandées

Le tableau 8.1 présente un modèle de formulaire pour traiter les plaintes relatives à la qualité de l'air, tandis que le tableau 8.2 propose un modèle de journal des incidents.

<p>Tableau 8.1 : Modèle de formulaire pour les plaintes relatives à la qualité de l'air</p> <p>Nom de l'occupant Date de la plainte Entreprise et service Emplacement dans l'immeuble Formulaire rempli par No de téléphone Objet de la plainte Cause probable Veuillez retourner ce formulaire à XYZ</p>
--

<p>Tableau 8.2 : Modèle de journal des incidents</p> <p>No de l'incident Date de l'incident Date de réception de la plainte Description de l'incident Mesures prises Début Date Entrevue avec l'auteur de la plainte Mesure du taux de dioxyde de carbone Vérification du taux de renouvellement de l'air (au besoin) Inspection du système de ventilation Échantillonnage des contaminants en suspension (au besoin) Compte rendu du suivi des mesures correctives Notification de l'auteur de la plainte</p>

8.3 Documents

Le demandeur doit être prêt à fournir sa procédure pour assurer la qualité de l'air de même que formulaire de plainte sur la qualité de l'air ainsi qu'une copie de son journal des incidents pour examen.

8.4 Ressources

Réglementation provinciale et municipale en matière de ventilation et qualité de l'air intérieur.

2. Normes sur la qualité de l'air ASHRAE 62-1999 et ASHRAE 55-199 (<http://www.ashrae.org/>)
3. Guide pratique d'entretien pour une bonne qualité de l'air intérieur, AQME 2004. (www.AQME.org/pros2003/amenu.asp)
4. ASP Construction, Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail de la construction. Abonnement gratuit à la revue "Prévenir Aussi" (<http://www.asp-construction.org>)

8.5 Conseils

Le gestionnaire de l'immeuble devrait élaborer des normes et des critères concernant le contrôle de la qualité de l'air intérieur durant les activités de construction. Par exemple : augmentation du taux de ventilation lors des travaux et après, pendant un certain temps pour éliminer les vapeurs nocives émises par les matériaux de construction (colles, peintures, tapis, nouveaux meubles, etc.)

Il devrait aussi prévoir des mesures correctives pour réduire les risques de moisissures en cas de dégâts d'eau.

Le contrôle de la qualité de l'air intérieur devrait faire l'objet d'une approche intégrée qui impliquerait les techniciens d'entretien, les exploitants de l'immeuble, des experts-conseils et les locataires. Les préposés à l'entretien et à l'opération des systèmes de ventilation devraient recevoir une formation spécialisée sur le maintien d'une bonne qualité de l'air intérieur.

On devrait déterminer un état de référence de l'air intérieur au moyen de contrôles basés sur des indicateurs clés pour être en mesure de faire des comparaisons en cas de plaintes à propos de la qualité de l'air. Régulièrement, des données devraient être prises et enregistrées pour références futures sur :

- les systèmes de ventilation (volume, état des filtres, températures d'alimentation, pourcentage de l'humidité relative, etc.);
- dans certains locaux de référence (volume d'air aux diffuseurs, température ambiante, pourcentage d'humidité relative). Relever les niveaux de CO₂ tout en indiquant l'heure et le nombre des occupants des locaux concernés.
- Il faut s'assurer que les diffuseurs et les grilles du dispositif de distribution d'air fonctionnent correctement. De plus, il faut s'assurer qu'un nettoyage périodique soit inclus dans les tâches des préposés à l'entretien ménager.
- Il faut s'assurer également que les préposés d'entretien utilisent des produits de nettoyage à faible taux d'émission et respectueux de l'environnement. Si possible, les chariots des préposés d'entretien ménager, contenant généralement de tels produits, devraient être entreposés dans des locaux ventilés par le système d'extraction d'air (toilette ou autres).
- Il faut également promouvoir l'utilisation de matériaux comportant peu ou pas d'émissions de COV lors de rénovations.

Critère 9 : Maintenance du système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)

9.1 Condition minimale

Le gestionnaire de l'immeuble doit avoir mis en œuvre un programme de maintenance préventive des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation.

9.2 Pratiques recommandées

Un programme de maintenance préventive doit comporter à la fois des procédures de vérification et des mesures correctives, surtout en ce qui concerne la qualité de l'air intérieur. D'abord, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de tours de refroidissement, de compacteurs à déchets, de bouches d'évacuation d'air vicié, de nappes d'eau stagnantes, de zones de stationnement pour livraison de marchandises, ni aucune autre source polluante à proximité des entrées d'air. Ce programme doit contenir entre autres les points suivants :

1. Tous les cinq ans :

- a. Mesurer la quantité totale d'air extérieur à l'ouverture minimale du registre par rapport aux besoins totaux des occupants selon les normes de l'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers).
- b. Mesurer le volume d'air total que chaque système devrait délivrer et vérifier le fonctionnement et la calibration de chacun de leurs éléments :
 - instruments de mesure (température, humidité, CO₂, pression, etc.);
 - soupapes automatiques (leur pleine ouverture, leur étanchéité);
 - registres (leur pleine ouverture, leur étanchéité).

2. Tous les ans

Entrées d'air : vérifier qu'il n'y a pas d'obstructions, de fientes d'oiseaux, d'insectes morts, de drains obstrués ou séchés ou encore de l'eau stagnante.

Lors de la calibration du système de ventilation, s'assurer que le registre d'air extérieur introduit la bonne quantité d'air en position d'ouverture minimale.

Bacs de drainage des serpentins de refroidissement : vérifier la propreté, la présence de prolifération microbienne et le drainage du bac.

Système à débit d'air variable : s'assurer qu'en tout temps durant l'occupation la quantité d'air frais minimum soit fournie.

Propreté de la chambre de traitement de l'air: S'assurer que tous les murs, les planchers et les plafonds de tous les compartiments internes des systèmes d'alimentation d'air soient exempts de poussière, d'eau stagnante ou autres (il est recommandé de procéder au lavage des murs, planchers et plafonds avec le l'eau javellisée).

S'assurer que les serpentins de chauffage, de refroidissement et de récupération de chaleur soient propres et que chacun des différentiels de pression soit à l'intérieur des spécifications du système (si les chutes de pression sont supérieures, il faut procéder à leur nettoyage, sinon le débit total du système en sera affecté).

Isolant des conduits : propreté, adhésion, membrane de recouvrement.

Chambre de diffusion d'air : vérifier la propreté, si la chambre sert au retour d'air.

Système de commande : s'assurer que les ventilateurs fonctionnent sans interruption pendant les heures d'occupation et vérifier la calibration des dispositifs de contrôle.

Volets coupe-feu : vérifier qu'ils soient en position ouverte.

Air de combustion de la chaudière : vérifier que le conduit soit propre et que son diamètre soit conforme au code du bâtiment.

Chaudières: faire vérifier l'efficacité de la combustion et la calibration des appareils de contrôle.

Tours de refroidissement : vérifier le bon fonctionnement du dispositif de traitement de l'eau.

3. Tous les six mois :

- a. Vérifier la présence d'une garde d'eau adéquate dans les siphons de plancher de tout l'édifice incluant les salles de mécanique et les systèmes de ventilation.
- b. Mesurer la qualité de CO₂ dans l'air dans certaines zones d'occupation de l'immeuble et enregistrer le moment et les données des relevés.

4. Tous les trois mois :

- a. Vérifier le fonctionnement des registres d'air extérieur.

5. Tous les mois :

- a. Vérifier la propreté des filtres à air.
- b. Vérifier la présence d'eau stagnante dans la chambre de traitement de l'air et plus particulièrement dans la zone des serpentins de refroidissement.

9.3 Documents

Le demandeur doit être prêt à fournir ses dossiers de maintenance (listes de vérification et journaux d'entretien) pour examen. Ces dossiers doivent couvrir les divers aspects de la qualité de l'air intérieur.

9.4 Ressources

1. Normes de la NADCA pour l'entretien des systèmes de conduits de ventilation (www.nadca.com)
2. Norme 62 de l'ASHRAE (<http://www.ashrae.org/>)
3. Guide pratique d'entretien pour une bonne qualité de l'air intérieur (Édition 2004) (www.AQME.org/pros2003/amenu.asp)

Critère 10 : Programme de communication

10.1 condition minimale

Pour conscientiser les occupants aux mesures environnementales spécifiques à l'immeuble, le gestionnaire de l'immeuble doit avoir établi un système simple de communication.

10.2 Pratiques recommandées

Une communication efficace se doit d'être fréquente, précise, complète et inclusive. Gestionnaires et occupants doivent collaborer et donc communiquer fréquemment pour atteindre des objectifs écologiques. Plus l'information fournie est complète et plus le « public » ciblé est large, meilleures sont les chances de susciter du changement.

Méthodes de communication possibles :

1. À l'étape du développement du programme environnemental :

- a. Créer un groupe de travail direction - locataires ou occupants
- b. Nommer une personne dynamique et motivée comme chef de groupe

2. À l'étape du lancement du programme :

- a. Expédier une lettre à chaque locataire pour annoncer le lancement du programme
- b. Convoquer des réunions de locataires ou d'occupants
- c. Organiser un programme d'information afin d'expliquer les avantages d'une exploitation écologique du bâtiment pour les occupants et pour l'environnement

3. Faire connaître les activités du gestionnaire de l'immeuble et les résultats obtenus :

- a. Afficher ou distribuer les résultats d'audits ainsi que des avis concernant les nouveaux programmes et les nouvelles politiques

- b. Diffuser les mêmes informations par courrier électronique
- c. Créer un site Web pour l'immeuble

4. Pour les nouveaux locataires ou occupants :

- a. Modifier les baux de location
- b. Créer un programme de formation continue pour les occupants
- c. Préparer un guide du locataire ou de l'occupant

5. Par le biais d'un communiqué trimestriel interne de l'immeuble, communiquer à l'ensemble des occupants toutes les activités reliées de près ou de loin au développement du programme environnemental, les résultats, les nouveautés, les faits saillants et les suggestions selon la période de l'année.

10.3 Documents

Le demandeur doit être prêt à présenter des preuves de ses activités de communication passées et présentes.

10.4 Ressources

1. BOMA International offre une publication intitulée BOMA's Do It Yourself Guide to Producing a Tenant Handbook; qui est disponible en haut de la page 5 du catalogue 2004 à

<http://www.boma.org/NR/rdonlyres/01713284-165E-448D-9C78-D081F8692D5E/O/catalog04.pdf>

2. L'Office de l'efficacité énergétique (www.oee.nrcan.gc.ca)

Utilisation des ressources

- Réduction des déchets et recyclage
- Certificat de réussite
- Matériaux de construction
- Ce certificat atteste que
- Nom de l'immeuble
- Environnement intérieur
- Adresse civique