

Liste de mesures simples d'économie d'énergie

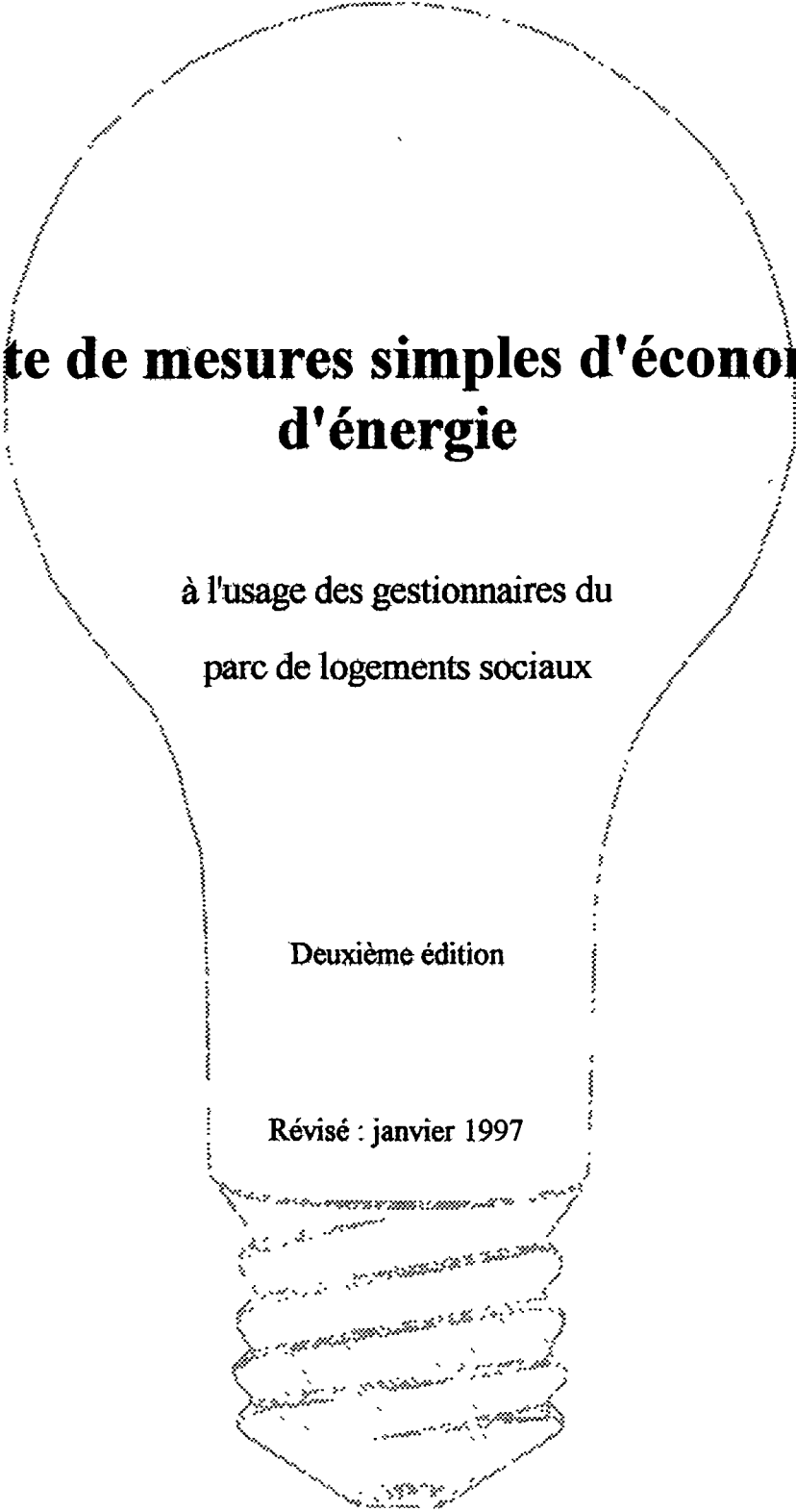
à l'usage des gestionnaires du
parc de logements sociaux

Deuxième édition

Révisé : janvier 1997



Société d'habitation du Québec
Direction générale de l'expertise technique
Direction des études et conseils techniques



Liste de mesures simples d'économie d'énergie

à l'usage des gestionnaires du
parc de logements sociaux

Deuxième édition

Révisé : janvier 1997



Société d'habitation du Québec
Direction générale de l'expertise technique
Direction des études et conseils techniques

SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC

Liste des mesures simples d'économie d'énergie

Ce document présente, à l'intention des gestionnaires, une liste énumérative, mais non exhaustive de mesures simples d'économie d'énergie. Principalement extraites et adaptées à partir du Guide de gestion de l'énergie dans les édifices publics et parapublics du ministère de l'Énergie et des Ressources, ces mesures faciles d'application ne nécessitent pas en général d'explication supplémentaire. Elles peuvent être mises en application rapidement par le personnel sans nécessité de budget supplémentaire.

Vous pourrez personnaliser ce guide en y inscrivant vos propres remarques vis-à-vis chaque mesure.

RÉTROACTION

Étant donné que le présent document en est à sa deuxième version, il est certain que l'expérience de tous les intervenants et la rétroaction qu'ils nous fourniront rendront ces mesures encore plus adéquates. Tous les commentaires seront pris en considération. S'il vous plaît, veuillez acheminer vos commentaires à l'attention de l'ingénieur Jean-Claude Beauclair, à l'adresse suivante :

Société d'habitation du Québec
Direction des études et conseils techniques
1054, rue Louis-Alexandre-Tashereau, Aile Saint-Amable, 3e étage
Québec (Québec)
G1R 5E7

Tél.: (418) 646-3226

Il est possible d'obtenir des copies de ce document par votre conseiller en gestion.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
1.0 GÉNÉRALITÉS	1
1.1 Entretien préventif	1
2.0 ÉLÉMENTS DE MESURES	4
3.0 SENSIBILISATION	4
4.0 CHAUFFAGE	6
4.1 Maintien des températures	6
4.2 Appareils de chauffage	6
5.0 OUVERTURES	7
5.1 Vides sanitaires	7
5.2 Portes et fenêtres	7
5.3 Chutes à déchets	8
6.0 VENTILATION	8
7.0 PLOMBERIE	9
8.0 FACTURES D'ÉNERGIE	10
8.1 Généralités	10
8.2 Tarifs d'électricité	10
8.3 Consortium d'achat pour le gaz naturel	11
9.0 ÉCLAIRAGE	11
9.1 Éclairage intérieur	11
9.2 Indicateurs de sortie	12
9.3 Éclairage extérieur	12
10.0 PRISES DE COURANT POUR VÉHICULES MOTEURS	13
11.0 CLIMATISATION	14
11.1 Appareils de climatisation	14
12.0 ISOLATION	15
12.1 Isolation des toits accessibles	15
12.2 Isolation des systèmes mécaniques	15
13.0 PROGRAMMES INCITATIFS D'HYDRO-QUÉBEC et autres distributeurs d'électricité	15
14.0 PROGRAMMES INCITATIFS DES DISTRIBUTEURS DE GAZ	16
QUIZ	17
ANNEXE 1	18
ANNEXE 2	19



Description	Remarques
-------------	-----------

1.0 GÉNÉRALITÉS

1.1 Entretien préventif

L'entretien préventif joue un rôle prépondérant pour une utilisation rationnelle de l'énergie. Plusieurs actions visant une meilleure gestion de l'énergie ont été intégrées dans la version 5 des séquences de vérification préventive mises à jour en 1995.

Afin de mieux saisir le lien entre **l'entretien préventif et la gestion de l'énergie**, voici quelques exemples d'impact de ces différentes actions sur l'efficacité énergétique :

- Le nettoyage périodique des luminaires (lentilles et réflecteurs) permet d'obtenir le maximum d'éclairage des lampes.
- La lubrification appropriée des coussinets et des roulements réduira les pertes d'énergie par friction, de même qu'un bon ajustement des courroies.
- La vérification, le nettoyage régulier et le redressement des ailettes repliées des plinthes chauffantes, des convecteurs, des radiateurs et des aérothermes permet d'obtenir un meilleur rendement en empêchant l'accumulation de poussière qui réduit de façon appréciable l'échange de chaleur
- La mise au point des appareils fonctionnant au mazout ou au gaz permet de s'assurer d'une opération optimale. Un mauvais ajustement peut entraîner facilement une consommation supérieure de 5 % à 15 %. Il est indispensable de s'assurer que les thermomètres et manomètres installés sur la tuyauterie et les appareils soient opérationnels, car ce sont ces instruments qui fournissent le minimum d'indication pour le réglage des systèmes.



Description	Remarques
-------------	-----------

- La vérification selon le calendrier des séquences d'entretien préventif des minuteries permet d'éviter de longues périodes de fonctionnement inutile lorsque ces horloges programmables sont désajustées (panne de courant, batterie déchargée, changement d'heure, etc.).
- L'ajustement des mécanismes de rappel pour la fermeture automatique des portes piétonnes et de garage diminue les risques qu'une porte reste trop longtemps ouverte en hiver.
- L'ajustement des cadres et châssis ainsi que la vérification de l'étanchéité des coupe-froid des portes et des fenêtres permettent de réduire l'infiltration de l'air froid de l'extérieur tout comme l'exfiltration de l'air chaud du bâtiment.
- Le maintien des joints d'étanchéité en excellent état partout sur les murs extérieurs avec du scellant, des corps de joints, de l'éthafoam, des rubans, etc. permet de minimiser les infiltrations d'air froid ainsi que les exfiltrations de l'air réchauffé du bâtiment. Il est important de porter une attention particulière à ces détails de construction qui constituent la plus grande faiblesse de l'enveloppe architecturale, notamment
 - aux prises électriques ;
 - à la lisse ;
 - aux cadres des ouvertures ;
 - aux gaines et tuyaux traversant les murs;
 - aux ventilateurs, passage des gaines, grilles, etc...;
 - aux parties de la structure traversant les murs (porte-à-faux), poutres de support pour les balcons ;
 - aux trappes de ventilation des vides sanitaires ;
 - aux sorties murales des sècheuses ;
 - aux sorties murales des hottes de cuisine;
 - aux sorties murales des évacuations des



Description	Remarques
-------------	-----------

toilettes ,

dans les plafonds, notamment :

- aux trappes d'accès des combles (entretoits) ;
 - aux colonnes d'évents ;
 - aux sorties électriques ;
 - aux gaines et tuyaux traversant le plafond ;
 - aux ventilateurs ;
 - aux cheminées.
- La vérification du bon fonctionnement des volets des prises d'air frais et des sorties d'air vicié, et principalement leur fermeture hermétique et l'état des coupe-bise des lames permet d'éviter que l'air froid s'engouffre lorsque les ventilateurs sont arrêtés, même chose pour les fuites d'air réchauffé. Même un petit système peut occasionner des pertes de chaleur importantes, il ne faut pas sous-estimer l'importance des systèmes:
- de refroidissement des salles électriques;
 - de refroidissement des génératrices ;
 - de refroidissement des salles de mécanique;
 - de refroidissement des salles de mécanique des ascenseurs ;
 - de ventilation des corridors ;
 - d'évacuation d'air vicié;
 - de ventilation des locaux à déchets.
- Le maintien des filtres propres et l'enlèvement des obstructions causées par la charpie dans les conduits à la sortie des sècheuses permet d'assurer une meilleure évacuation de l'air saturé d'humidité. Le temps de séchage s'en trouve ainsi diminué, ce qui réduit la consommation énergétique pour le séchage du linge.

Il est préférable de s'assurer du bon rendement énergétique par un entretien planifié adéquat des divers



Description	Remarques
-------------	-----------

systemes avant d'entreprendre des recherches d'amélioration coûteuses qui ne seraient pas nécessaires autrement (exemple : faire ajouter du chauffage alors qu'un calfeutrage approprié pour couper le passage de l'air frais et la vérification de l'isolation apporte une correction définitive).

2.0 ÉLÉMENTS DE MESURES :

Pour évaluer la performance énergétique d'un bâtiment par rapport à un autre, la SHQ met à votre disposition les **rapports de performance énergétiques** (voir l'annexe 1).

En suivant annuellement l'évolution de la dépense énergétique de chacun des bâtiments sous votre responsabilité à l'aide de ces rapports de performance, il vous est possible de voir si la consommation reste stable, augmente ou diminue.

Si un potentiel d'économie d'énergie est indiqué sur le rapport de performance, la recherche des explications sur les écarts de surconsommation de base ou de chauffage par rapport aux moyennes obtenues par le groupe de bâtiments semblables constitue la première étape de réflexion conduisant vers des correctifs à réaliser.

3.0 SENSIBILISATION

3.1 Sensibiliser les locataires et intéresser les responsables de l'entretien à la réduction de la consommation énergétique en les informant des progrès et des économies réalisées. Tenir compte des recommandations de chacun, impliquer ces personnes dans les programmes de conservation et d'économie d'énergie.

Inciter par exemple les locataires à maintenir la température de leur réfrigérateur entre 2 et 5°C (36 à 41°F), à effectuer le nettoyage du serpentin au 6 mois, et à respecter le dégagement recommandé par le manufacturier en arrière de celui-ci afin d'obtenir un meilleur fonctionnement tout en ménageant l'énergie.



Description	Remarques
<p>3.2 Recommander de ne pas dépasser 30 minutes si des fenêtres doivent occasionnellement être ouvertes en période de chauffage pour assurer un changement d'air complet, Insister pour que les thermostats soient placés à l'arrêt pour la durée de cette période.</p> <p>3.3 Informer les locataires et le personnel de façon à ce qu'il n'y ait pas d'équipement laissé en marche inutilement, en particulier lorsqu'un local est inoccupé</p> <p>3.4 Mener une campagne de sensibilisation auprès des occupants et du personnel pour promouvoir l'économie réalisable par la fermeture de l'éclairage en dehors des périodes d'occupation.</p>	
<p><i>Flash énergie: Savez-vous qu'une lampe à incandescence de 60 watts allumée en permanence coûte 28 \$ d'électricité par année, que 10 de ces lampes allumées 24 heures sur 24 constituent une dépense annuelle de 280 \$, que 100 lampes... ?</i></p>	
<p>3.5 Éliminer ou réduire le gaspillage de l'eau chaude pour le nettoyage des poubelles, des planchers de garages, des locaux à déchets, des véhicules, etc.</p> <p>3.6 Encourager les occupants à utiliser le cycle de lavage à l'eau froide des machines à laver le linge.</p> <p>3.7 Encourager l'installation de pomme de douche à débit réduit, ainsi que des aérateurs performants pour robinets des éviers et lavabos.</p>	



Description	Remarques
-------------	-----------

4.0 CHAUFFAGE

4.1 Maintien des températures

4.1.1 Réajuster en période de chauffage les thermostats selon le tableau de l'Annexe 2. Effectuer des relevés périodiques des températures à l'aide d'un thermomètre pour vous assurer que les températures obtenues correspondent aux points de consigne recommandés. Il est avantageux de rendre responsables les membres du personnel du maintien des températures choisies. Si vous constatez que la graduation du thermostat ne correspond pas du tout avec la lecture du thermomètre, procédez au recalibrage du thermostat ou inscrire son remplacement sur la liste des réparations.

4.1.2 Installer des gardes verrouillés sur les thermostats situés dans les espaces communs pour empêcher qu'ils soient désajustés par tous et chacun.

Flash énergie : Savez-vous que chaque degré Celsius supplémentaire contribue à augmenter les coûts de chauffage de 2% ? (1% par degré Fahrenheit)

Ainsi un espace maintenu à 30 °C occasionnera un coût de 16 à 20% supérieur en frais de chauffage !

4.2 Appareils de chauffage.

4.2.1 Arrêter les systèmes de chauffage durant l'été en positionnant les interrupteurs ou disjoncteurs à «Off». Cette mesure s'applique particulièrement aux serpents de chauffage des systèmes de ventilation, aux appareils de chauffage des vestibules d'entrée et des locaux d'entretien, etc.

4.2.2 Étiqueter chaque composante majeure de chauffage, de ventilation et de refroidissement en indiquant la fonction, les points de consigne et la position normale d'opération (ouvert-fermé, marche-automatique-fermé).

Cette mesure permet aux hommes d'entretien, plombiers, électriciens, techniciens en régulation, d'évaluer plus rapidement les conditions de



Description	Remarques
-------------	-----------

fonctionnement.

Assurez-vous que le responsable a en tout temps à sa disposition un historique des modifications apportées à cet étiquetage afin d'éviter que pour remédier à un problème ponctuel les interventions cycliques ramènent la situation à un problème précédent.

5.0 OUVERTURES

5.1 Vides sanitaires :

Bloquer les ouvertures de ventilation des vides sanitaires pour l'hiver, les rouvrir au printemps.

5.2 Portes et fenêtres

5.2.1 Veiller au bon fonctionnement des **fermes-porte automatiques** en vérifiant que rien n'entrave leur opération, ceci afin que les portes donnant accès à l'extérieur soient maintenues ouvertes le moins longtemps possible.

5.2.2 Garder fermées les portes entre les espaces chauffés à des températures différentes ou des espaces non chauffés, pour contrôler l'infiltration ou le mouvement d'air dans l'immeuble. Des affiches sur ce sujet constituent un bon moyen de rappel aux usagers.

5.2.3 Limiter aux véhicules seulement l'accès au bâtiment par les **portes de garage**. Encourager les usagers à utiliser plutôt les **portes piétonnes**.

5.2.4 Maintenir en position fermée les portes intérieures donnant accès aux **salles de mécanique** ayant des appareils à **combustion** au gaz ou au mazout.

5.2.5 Assurer l'étanchéité des portes intérieures des salles de mécanique ayant des entrées d'air continuellement ouvertes à l'extérieur (ex : pour l'air de combustion et de ventilation des appareils au gaz ou au mazout).



Description	Remarques
-------------	-----------

5.2.6 Maintenir en période de chauffage **rideaux** et **stores** des fenêtres ouverts durant le jour pour profiter du **chauffage par rayonnement solaire** ainsi que de **l'éclairage naturel**, fermés durant la nuit pour **réduire les pertes de chaleur**. En été, utiliser les rideaux pour prévenir la surchauffe des locaux.

5.3 Chutes à déchets

S'assurer que les trappes des chutes à déchet ferment le plus hermétiquement possible et ajouter des coupe-bises au besoin. Cette mesure présente l'avantage supplémentaire de contenir les odeurs véhiculées par les mouvements d'air : moins il y aura de fuites, moins les odeurs seront perceptibles. Il sera plus facile à l'évacuateur de maintenir une pression négative pour contenir les odeurs en extrayant l'air vicié vers l'extérieur.

6.0 VENTILATION

6.1 Ajuster l'horaire de fonctionnement des systèmes de ventilation et réajuster au besoin, pour tenir compte du degré d'étanchéité propre à chaque bâtiment

Horaire suggéré :

Alimentation et évacuation

départ: 07h00

arrêt: 20h00

Les constructions conçues suivant la loi des économies d'énergie de 1983 sont généralement plus étanches. Le fonctionnement soutenu des systèmes de ventilation pour ces bâtiments devient une nécessité.

De même une rénovation soignée qui tient compte des derniers développements technologiques et des réglementations en vigueur peut modifier les besoins en ventilation d'un bâtiment.



Description	Remarques
-------------	-----------

Adapter cette mesure selon les conditions particulières de chaque bâtiment, la réglementation locale, etc

6.2 Arrêter le fonctionnement du serpentín de chauffage pour la période estivale : l'air introduit par un frais après-midi d'août à 15°C permet de refroidir en réduisant un peu le surplus de chaleur emmagasiné par le bâtiment. Il n'est pas nécessaire d'élever sa température pour les quelques degrés qui manquent pour obtenir 18°C alors que la température dans le corridor est supérieure à 25°C.

6.3 Ajuster les thermostats servant au **refroidissement** des salles de mécanique à 30°C. (Ce n'est pas du chauffage, mais du refroidissement qui est demandé !) Ce surplus d'énergie peut aider au chauffage, il n'est pas utile d'essayer de réduire la température de cette salle à plus basse température en hiver, et de risquer de générer une demande de chauffage des locaux en périphérie.

Flash énergie: Savez-vous qu'un évacuateur de salle de bain qui fonctionnerait continuellement entraînerait une dépense énergétique de 107 \$ par année (2016 kWh d'électricité !)?

Une hotte de cuisinière évacuant à l'extérieur qui fonctionnerait continuellement occasionnerait une dépense annuelle de 300 \$ par année !

7.0 PLOMBERIE

7.1 Ajuster la température de l'eau chaude de façon à obtenir à l'appareil le plus éloigné une température de 60° C (140 F).

7.2 Ajuster l'horloge des circulateurs d'eau chaude pour qu'ils fonctionnent suivant l'horaire suggéré ci-après :

Marche: 06h00 à 23h00
Arrêt: 23h00 à 06h00



Description	Remarques
-------------	-----------

Cette mesure contribuera aussi à prolonger la vie utile de la tuyauterie de recirculation.

7.3 Chercher périodiquement les fuites d'eau chaude et les réparer.

8.0 FACTURES D'ÉNERGIE

8.1 Généralités

Rechercher les explications concernant les écarts qui semblent importants sur réception des factures d'électricité, de gaz et de mazout.

Exemples: montant entre un logement et un autre, entre deux bâtiments, pour une période par rapport à la même de l'année précédente, etc...

8.2 Tarifs d'électricité

8.2.1 Tarif domestique :

Demander au fournisseur d'électricité (service à la clientèle) de vérifier pour toute facturation d'électricité à un tarif différent du domestique «D» ou «DM», s'il ne serait pas plus avantageux d'être facturé au tarif domestique.

8.2.2 Tarifs Bi-énergie :

Se renseigner auprès du représentant commercial de votre distributeur d'électricité dans le cas où les installations de chauffage des locaux ou de l'eau chaude sanitaire peuvent fonctionner soit à l'électricité ou avec une autre source d'énergie, surtout par temps très froids et lorsque la demande en électricité est très forte.

Ces tarifs d'électricité bi-énergie sont très avantageux à la condition que la source énergétique de relève soit présente et fonctionnelle en tout temps



Description	Remarques
-------------	-----------

8.3 Consortium d'achat pour le gaz naturel

Profiter des consortiums d'achat pour bénéficier des taux avantageux négociés directement avec les producteurs de l'Ouest canadien en raison du volume de gaz ainsi accumulé.

Plusieurs OMH se sont déjà engagés pour leur volume de gaz naturel auprès de :

APPROVISIONNEMENT MONTRÉAL
2953, rue Bélanger,
bureau 102,
H1X 3G4

téléphone: (514) 376 5600

9.0 ÉCLAIRAGE

9.1 Éclairage intérieur

9.1.1 Envisager l'installation de contrôles d'éclairage, tels que des cellules photo-électriques, des détecteurs de mouvement, des minuteries ou mini-interrupteurs surtout lorsque l'éclairage naturel est suffisant ou que les locaux sont peu fréquentés, tels que :

- les salles communautaires ;
- les buanderies ;
- les garages ;
- les escaliers ;
- les chutes à déchets ;
- les dépôts.

9.1.2 Maintenir des couleurs pâles comme fini intérieur pour garder une bonne réflexion des sources lumineuses.

9.1.3 Encourager le remplacement des appareils d'éclairage à incandescence par des appareils à fluorescence (Le programme incitatif d'éclairage efficace d'Hydro-Québec prend fin en décembre 1996, les dernières demandes doivent parvenir à Hydro-Québec au plus tard en juillet 1996!)



Description	Remarques
-------------	-----------

Flash énergie : Une lampe à incandescence de 60 watts peut être remplacée par une lampe fluorescente compacte de 13 watts pour un même niveau d'éclairage, une économie 78 % !

- 9.1.4 Remplacer au fur et à mesure les lampes qui grillent par des lampes à meilleur rendement énergétique et offrant un même d'éclairage.

Par exemple : Remplacer des tubes fluorescents de 40 watts par des tubes de 34 watts ou de 32 watts avec ballast électronique.

- 9.1.5 Favoriser l'éclairage naturel, nettoyer régulièrement les fenêtres et les puits de lumière.

9.2 Indicateurs de sortie

En remplaçant les ampoules à incandescence de 15 watts qui ont une durée de vie de 1000 heures dans les **indicateurs de sortie** par des lampes DEL (diodes électroluminescentes) qui ne consomment que 1.5 watts et sont garanties pour 10 ans sur présentation de la facture, on économise 90 % de l'énergie de ces lampes... et tout le temps normalement consacré au remplacement!

9.3 Éclairage extérieur

- 9.3.1 Réajuster au besoin les minuteries et les cellules photo-électriques contrôlant l'éclairage. Les nuits sont beaucoup plus longues l'hiver que durant l'été. Si l'éclairage n'est pas contrôlé par un mécanisme sensible au degré de clarté, il faut alors réajuster les minuteries au fur et à mesure que les jours allongent. Des cellules photoélectriques offrent l'avantage de suivre automatiquement le degré de clarté: très sensibles, elles réagiront même aux éclipses solaires !

- 9.3.2 Réduire, si possible, l'éclairage extérieur en tenant compte de l'éclairage environnant des rues et des propriétés voisines.



Description	Remarques
-------------	-----------

9.3.3 Obtenir les services de professionnels pour se faire conseiller dans le remplacement des lampadaires à lampes à vapeur de mercure pour des lampes à vapeur de sodium. (Les lampes à vapeur de sodium délivrent 60 à 130 lumens par watt alors que celles à vapeur de mercure n'offrent que 20 à 60 lumens par watt).

10.0 PRISES DE COURANT POUR VÉHICULES MOTEURS

10.1.1 Informer chaque utilisateur :

- que la moitié seulement de la prise double est à sa disposition, l'autre moitié étant réservée à la place de stationnement voisine ;
- que la charge prévue est de 720 Watts maximum par prise, et qu'elle doit servir uniquement pour le branchement d'un seul chauffe-moteur (et non d'une chaufferette pour l'intérieur de l'auto) ;
- suivant le cas :
 - en présence d'un **contrôleur thermostatique central** : que l'alimentation en courant de ces prises est assurée seulement lorsque la température descend sous le seuil des moins dix Celsius (- 10°C).
 - en présence de **prises de courant thermostatiques commerciales THERMIK™ PT-201C de CONIK Technologie**: que la mise en alimentation cyclique aux 10 minutes commence à partir de - 10°C et qu'elle est continue à partir de -30°C.



Description	Remarques
-------------	-----------

Flash énergie : Deux véhicules avec moteurs à 6 cylindres raccordés sans contrôle 8 heures par jour du 15 novembre au 15 avril consomment pour 91.50 \$ d'électricité, alors que l'usage d'un module THERMIK réduit cette consommation à 50 \$!

10.2 Suite au déclenchement d'un disjoncteur de 15A et avant de rétablir l'alimentation s'informer auprès de l'utilisateur :

- de la puissance raccordée par l'utilisateur (autre chose qu'un chauffe-moteur ?);
- de l'état du chauffe-moteur installé sur le véhicule;
- sur ce qui est raccordé sur l'autre prise (autre véhicule autorisé ?).

Ces renseignements peuvent permettre de déceler une surcharge de la prise de courant, si cette situation arrive trop fréquemment, il faut faire examiner l'installation électrique par un électricien.

11.0 CLIMATISATION

11.1 Appareils de climatisation

11.1.1 Faire enlever chaque automne les appareils de climatisation des fenêtres et exiger la remise en place de chaque fenêtre.

11.1.2 S'assurer que chaque locataire étanche convenablement les interstices entre les appareils et le cadre lors de la période d'utilisation.



Description	Remarques
-------------	-----------

12.0 ISOLATION :

12.1 Isolation des toits accessibles :

12.1.1 Remettre en place l'isolant déplacé ou écrasé lors de l'inspection des combles (entretoits), .

12.1.2 Remplacer tout isolant mouillé après avoir remédié au problème d'étanchéité ou de ventilation de l'entretoit (condensation de l'humidité).

12.1.3 S'assurer qu'il y a une épaisseur uniforme d'isolant sur toute la surface du plafond sous le toit.

12.2 Isolation des systèmes mécaniques

12.2.1 Vérifier l'état de l'isolation des gaines de ventilation situées sur les toits ou dans des appentis non chauffés; refaire ou réparer l'isolation endommagée et la protéger des intempéries lorsqu'il y a lieu.

12.2.2 Améliorer l'isolation des systèmes mécaniques, des gaines ou de la tuyauterie apparente lorsque l'insuffisance ou l'inefficacité de l'isolation crée de la surchauffe dans les locaux.

12.2.3 Refaire l'isolation sur les systèmes mécaniques, les gaines ou la tuyauterie après que des réparations aient été effectuées sur ces composantes.

13.0 PROGRAMMES INCITATIFS D'HYDRO-QUÉBEC et autres distributeurs d'électricité

13.1.1 Généralité

Les programmes mis de l'avant par Hydro-Québec sont aussi disponibles via les autres distributeurs d'électricité.

13.1.2 Le programme d'éclairage efficace pour les aires communes prend fin en décembre 1996. Les dernières demandes doivent être enregistrées avant juillet 1996.



Description	Remarques
-------------	-----------

Pour plus d'information composez le 1-800-ÉNERGIE!

13.1.3 Le programme d'analyses énergétiques des bâtiments de surface inférieure à 10 000 m² d'au moins de 20 logements se termine à la fin décembre 1997. Pour plus d'information composez le 1-800-ÉNERGIE !

14.0 PROGRAMMES INCITATIFS DES DISTRIBUTEURS DE GAZ

14.1 Programme P.A.I.R.E.: Programme d'Aide à la Réalisation d'Études énergétique de GAZ MÉTROPOLITAIN applicable à des bâtiments de 20 logements et plus, principalement orienté vers des conversions au gaz naturel.

Afin que ces études soient complètes, la SHQ a préparé un **devis de performance pour les projets de conversion au gaz naturel**, couvrant chaque étape de réalisation, à partir de l'étude économique, de la préparation des plans et devis, de la sélection des consultants et des entrepreneurs.

La SHQ a accepté que Gaz Métropolitain mandate sa filiale **CONSULGAZ** comme gérant de projet. **CONSULGAZ** doit enregistrer à la SHQ chaque nouvelle étude P.A.I.R.E. initiée dans un OMH, puis présenter aux services techniques de la SHQ les plans et devis. La SHQ se réserve le privilège d'autoriser le paiement seulement après que les travaux auront été approuvés par un professionnel sous son autorité

Pour plus d'information sur ce programme communiquez au 1 800 563 1314.



Description	Remarques
-------------	-----------

Question quiz : Qu'est-ce qui consomme le plus : 3 lampes de 100 watts (ou 5 de 60 watts) allumées en permanence ou une plinthe électrique de 300 watts ?

Réponse : LES LAMPES À INCANDESCENCES

Les 3 lampes de 100 watts ou les 5 lampes de 60 watts présentent une charge totale de 300 watts, soit la même que celle de la plinthe électrique.

Ces lampes, si elles restent allumée 24 heures sur 24, 365 jours par année consommeront 300 watts à l'heure, soit 2628 kWh pour toute l'année, ce qui donne un compte d'électricité de 139 \$!

Par contre, une plinthe électrique de 300 watts, à moins que les portes et fenêtres soient maintenues grandes ouvertes et que le thermostat soit réglé au maximum, ne fonctionnera que le temps nécessaire pour maintenir la température désirée dans la pièce. Contrairement à notre éclairage incandescent, une plinthe électrique installée à Montréal pour satisfaire des besoins de chauffage de 300 watts ne consommera que 451 kWh, soit une dépense annuelle de 24 \$ d'électricité.



PAGE 10

SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC DATE: 96 09 25

RAPPORT DE PERFORMANCE POUR LE GROUPE 201R7 SELON LE BILAN ÉNERGETIQUE DE 1995

POUR LES BATIMENTS DE CATÉGORIE MULTIFAMILIALE TOUT ÉLECTRIQUE
 CLIENTÈLE TRAITÉE PAR ORDRE DE CROISSANT DU CÔTÉ AU MÈTRE CARRÉ
 PRISE DE POSSESSION DE 1975 À 1983

OFFICE MUNICIPAL D'HABITATION DE CHICOUTIMI

RANG DE PERFORMANCE OBTENUE SUR UN MAXIMUM DE 476 IMMEUBLES ET BATIMENTS DE CE GROUPE

NO ENS IMM	NO BA	ADRESSE	TOT LOG	TOT ET	ET SUP RC	M2 MOY LOG	KWH ANNUEL TOTAL	BASE QUOT /LOG	CHAUF KWH /M2	TOT KWH /M2	RANG	COUT ANNUEL \$	P O T E N T I E L E C O N O M I E B A S E C H A U F F E	T O T A L
01791	001	071245 311 LAFONTAIN	85	12	10	75.01	80 1,148,300	18.35	91.49	163.72	407	\$76,626	\$0	\$5,046
01174	001	054666 380 DE L'HÔTE	101	12	11	73.50	75 1,168,396	20.44	56.53	147.54	324	\$78,700	\$0	\$3,958
01856	001	071234 45 DES ECORC	30	3	2	78.92	81 358,911	19.73	61.74	141.11	279	\$24,061	\$651	\$0
02025	004	071164 20 DE LA NOR	20	2	1	60.18	82 193,550	16.39	62.06	149.67	341	\$13,381	\$0	\$0
01251	001	054622 307 LE DORE	13	2	1	82.41	75 165,826	17.91	77.21	141.73	285	\$11,136	\$0	\$0

MOYENNES POUR LE GROUPE

78.51

18.84

62.62

150.22

CONSEILLER EN GESTION: JEAN
 MRC OE: LE FJORD-DU-SAGUENAY

JACQUES

CONSOMMATION DE CHAUFFAGE
 ET TOTALE PAR MÈTRE-CARRÉ
 NORMALISÉES PAR RAPPORT
 À LA RÉGION DE MONTRÉAL



ANNEXE 2

TEMPÉRATURES RECOMMANDÉES EN PÉRIODE DE CHAUFFAGE

DESCRIPTION	(°C)
Locaux administratifs	20
Logements (familles) (2)	20
Logements (personnes retraitées) (2)	22
Salons communautaires (2)	20
Halls d'entrée, corridors (familles)	18
Halls d'entrée, corridors (personnes retraitées)	22
Vestibules	10
Escaliers	16
Salles de lavage et toilettes communautaires (2)	18
Locaux d'entreposage	10
Locaux à déchets	7
Salles d'équipement et/ou mécanique	10
Garages	7
Autres espaces inoccupés (en permanence)	10

(1): S'assurer que les températures recommandées sont conformes aux codes locaux.

(2): Lorsque les pièces ne sont pas utilisées, baisser le chauffage à 15°C l'hiver.

Note: Ces données sont extraites du guide intitulé «Gestion rationnelle de l'énergie dans les immeubles d'habitation - Guide à l'usage des propriétaires et des administrateurs de la SCHL», ainsi que du «Hydro-Guide» publié par Hydro-Québec au 3^e trimestre de 1993.

