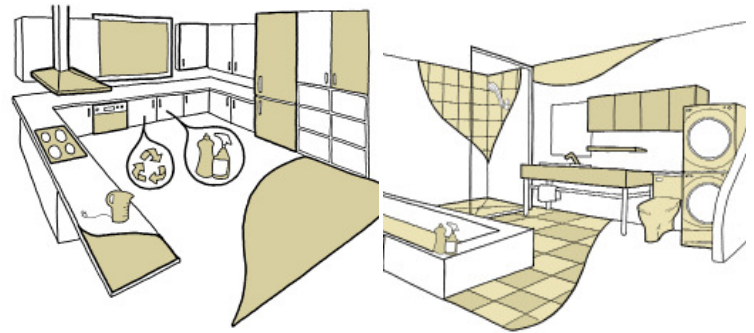


## Amélioration de la cuisine & salle de bain: Guide des rénovations légères



Réduisez votre consommation annuelle de

**3400 kWh** d'électricité soit **240 \$** d'économies  
**106 000 litres** d'eau potable  
**0,02 tonnes** d'émissions de GES

### Sources de la réduction

*Vous êtes bien informés des principes généraux d'écoconstruction, mais vous voulez passer à l'action? Ces cahiers de projet sont conçus pour vous assister dans vos démarches de rénovation de votre maison ou chalet. Ils proposent de rendre votre demeure plus confortable, économique et écologique.. Les stratégies et techniques présentées sont de deux types : peu coûteuses et réalisables en peu de temps, puis d'envergure moyenne qui vous demanderont un peu plus d'investissement en argent et en temps. Tous les cahiers de La Ruche s'appuient sur des détails de construction de qualité, des illustrations explicatives et des photos. Bons travaux!*

### AVANT DE COMMENCER...

Pour vous assurer de bien comprendre les principes et expressions utilisés dans le texte, vous référer au glossaire présenté à la fin du cahier.

### POURQUOI RÉNOVER LA CUISINE OU LA SALLE DE BAIN?

La rénovation écologique de la salle de bain ou de la cuisine améliorera votre confort et votre santé, tout en réduisant votre impact sur l'environnement. De plus, ces deux pièces ont de grandes retombées économiques au moment de la revente de la maison : ainsi, de 64 % à 71 % de vos dépenses de rénovation seront récupérées dans le cas de la salle de bain.

Ces pièces partagent plusieurs caractéristiques, dont une concentration de la majorité des entrées et sorties d'eau : robinets, lave-vaisselle, frigo, bain, etc. Si elles ne sont pas bien conçues, l'omniprésence

Réduire le débit des robinets, toilettes & douches  
Remplacement d'électros vieux de 15 ans ou plus

de l'eau se traduit par une dégradation accélérée de ces pièces par l'humidité et les moisissures.

Voici quelques enjeux de confort et de santé, ainsi que des considérations écologiques qui pourraient vous pousser à les rénover :

#### CONFORT

L'aménagement et la taille de la cuisine ou de la salle de bain pourraient vous sembler inadéquats. Vous y grelottez par temps froid? Ces pièces ont souvent une isolation et/ou un apport de chaleur déficients et peuvent être sujettes à des infiltrations importantes d'air. Chez certains, l'esthétique démodée (couleur, fini, quincaillerie, appareils) peut également causer un inconfort visuel! Finalement, les vieilles cuisines ont souvent un éclairage faible et peu de prises de courant.

#### SANTÉ

L'humidité, en particulier celle qui vient de la salle de bain, peut porter atteinte à la santé en encourageant la prolifération de moisissures (champignons et leurs toxines) dans la maison. Elles sont souvent à l'origine d'allergies, d'asthme, de douleurs thoraciques, de maux de tête et de nausées.

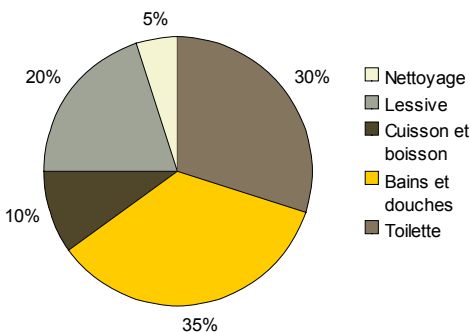
L'eau que nous buvons et que nous utilisons pour cuisiner ou pour brosser nos dents circule dans la tuyauterie de la maison. Or, si votre demeure a été construite avant 1950, sa tuyauterie pourrait contenir du plomb, un élément toxique très dangereux.

L'impact environnemental de la cuisine et la salle de bain peut être résumé à deux enjeux : la consommation d'énergie et la consommation d'eau.

La consommation énergétique est attribuable au fonctionnement des électroménagers, à l'utilisation d'eau chaude et au chauffage des pièces. Des électroménagers vieux de 20 ans consomment souvent 2 à 3 fois plus d'électricité que les nouveaux modèles. Par ailleurs, des robinets à fort débit gaspillent l'eau chaude de votre réservoir. Les murs des pièces elles-mêmes contribuent souvent à augmenter la consommation énergétique par une faible isolation et une infiltration d'air importante. Pour plus d'informations sur la rénovation de vos murs hors-sol, consultez les cahiers de projet de La Ruche traitant de ce sujet.

En ce qui a trait à l'eau, sa consommation est surtout remarquable dans la salle de bain, responsable de 65 % de l'utilisation d'eau dans la maison (cf. figure « Utilisation d'eau dans la maison »). Les Canadiens sont les plus grands consommateurs d'eau au monde - autour de 350 litres par jour par personne - et les Québécois sont bons premiers au palmarès des provinces. Des petits problèmes peuvent causer des impacts environnementaux insoupçonnés. Ainsi, un robinet qui laisse couler une goutte par seconde gaspillera 9000 litres d'eau par année, soit suffisamment d'eau pour 160 cycles complets de lave-vaisselle automatique, selon l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) (cf. section « Références », en fin de cahier). Des robinets, toilettes et électroménagers plus performants peuvent grandement aider à réduire ce niveau exagéré de consommation de l'or bleu.

Utilisation d'eau dans la maison



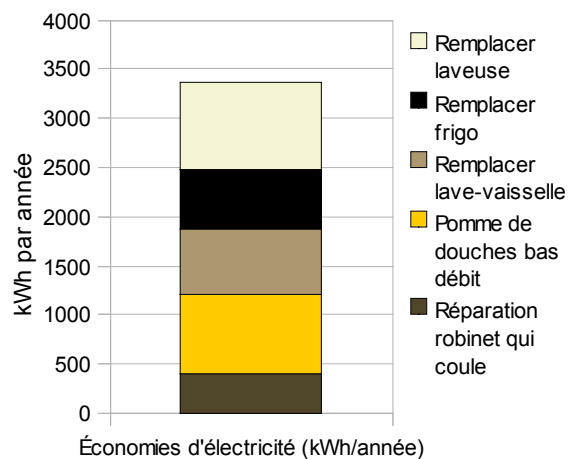
Répartition de la consommation dans une maison canadienne typique.

Source : *Guide de consommation judicieuse d'eau à l'intention des propriétaires et des locataires de condominium et de coopérative d'habitation*, Environnement Canada. [<http://www.ec.gc.ca/eau-water/default.asp?lang=fr&n=3788622e-1>]

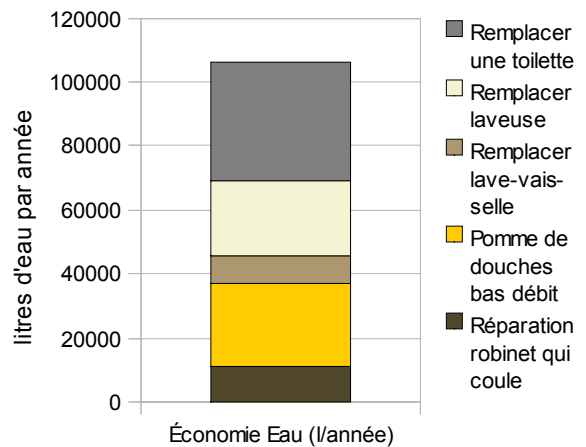
Si vous remplacez des armoires, comptoirs ou planchers, il faut également faire un choix judicieux de matériaux. La Ruche vous propose plus loin les principes de sélection qui s'appliquent alors.

Les trois manières de réduire les gaz à effet de serre sont : réduction de votre consommation d'eau (en particulier d'eau chaude); meilleure efficacité énergétique de vos appareils ménagers et meilleure sélection des matériaux.

Économies d'électricité possible en kWh/année



Économies d'eau possible en litres/année




Les économies d'électricité et d'eau qui découlent des stratégies et techniques telles que proposées dans ce cahier.

## PETITES INTERVENTIONS : LA SALLE DE BAIN

Ces petites interventions peuvent être réalisées en peu de temps et à peu de frais. Toutefois, La quantité d'eau et d'énergie (eau chaude) que vous économiserez s'avère très intéressante.

### LE ROBINET

- >  Installez un aérateur, une petite pièce de plomberie qui lorsque vissée sur le robinet réduit sa consommation sans pour autant affecter sa fonctionnalité. Le niveau maximal de consommation est indiqué sur l'emballage ou gravé sur l'aérateur. Celui-ci devrait atteindre 7,5 l/min (2 gallons/min) pour une haute efficacité et 5,6 l/min (1,5 gallon/min) pour une très haute efficacité.




Robinet avant (gauche) et après (droite) l'installation d'un aérateur. Le débit se trouve réduit par l'intégration de bulles d'air dans le jet d'eau. Crédit: C. Lecomte.

- > **SUGGESTION DE LA RUCHE:** Avant de vous présenter à la quincaillerie, mesurez le diamètre de l'embout du robinet et déterminez si l'aérateur se vissera par dessus (type femelle) ou plutôt à l'intérieur (type mâle).

### LA DOUCHE

- > Il est relativement facile d'économiser une grande quantité d'énergie en réduisant la durée de votre douche d'une minute et demie, et en remplaçant votre vieille pomme de douche. Ces simples mesures pourront réduire votre consommation d'énergie de 1000 kWh par année.

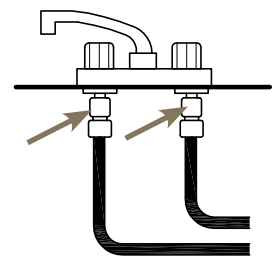
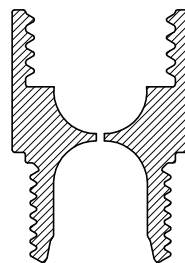
- >  **Pommes à faible débit:** Votre pomme de douche pourrait laisser couler jusqu'à 14 l/min d'eau, selon l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec (AEE). Or, une pomme de douche à faible débit consomme moins de 7,5 l/min (2 gallons/min). Le nec plus ultra des pommes de douche à faible débit consomme moins de 6,6 l/min (1,75 gallon/min). Plusieurs pom-

mes à faible débit sont disponibles à coût modique, soit de 10 \$ à 50 \$ dans la plupart des quincailleries.

- > **Interrupteur de débit :** Cherchez des pommes de douche dotées d'un interrupteur de débit (un bouton qu'on enfonce et qui stoppe l'eau momentanément). Cela vous permet de vous savonner ou de vous shampooiner sans gaspiller d'eau.
- > **Robinet mitigeur thermostatique:** Fatigués d'ajuster l'eau chaude ou froide en cherchant la température idéale chaque fois que vous prenez une douche? Optez pour ce type de robinet qui permet de sélectionner la température (en degrés Celsius) à laquelle l'eau coulera. En plus d'éviter le gaspillage, un robinet de ce type est également plus sécuritaire puisqu'il permet de fixer une température maximale afin d'éviter les brûlures.

### VALVE DE CONTRÔLE DE DÉBIT.

- > En anglais « flow control valve », la valve de contrôle de débit consiste en de simples embouts de métal qui s'installent sous le robinet (cf. illustration). Elles jouent un rôle semblable à l'aérateur, mais ne sont pas visibles et vos robinets classiques ne changent donc pas d'allure. Demandez au fabricant un modèle pour restreindre le débit à 5,6 l/min.



Coupe d'une valve de contrôle de débit (gauche) et sa position sur une installation de robinet. (droite)

- > Lavez à l'eau froide : En lavant vos vêtements à l'eau froide, vous économiserez plus de 50 litres d'eau chaude par brassée, soit un montant approximatif de 50 \$ par année selon l'AEE.
- > Utilisez du savon à lessive biodégradable, sans phosphore, phosphate ou chlore.
- > Lorsqu'il fait beau, placez votre support à linge dehors, ou utilisez la corde à linge.
- > Nettoyez fréquemment le filtre à charpie de la sècheuse et vérifiez si le conduit d'évacuation ainsi que la sortie extérieure ne sont pas obstrués.
- > L'hiver, si votre logement n'est pas humide, vous pouvez faire sécher vos vêtements sur des supports. Sinon, il vaut mieux utiliser la sècheuse. En effet, un logement avec un surplus d'humidité engendré par le séchage du linge sera plus difficile à chauffer.

Vous pensez vous procurer une nouvelle laveuse? Référez-vous à la section « Interventions moyennes ».

#### SÈCHEUSE

Est-ce que votre sècheuse est froide en hiver? Les événements de sècheuses sont dotés de clapets anti-retour censés empêcher le refoulement d'air froid dans les conduits. Ces clapets sont toutefois peu efficaces, ce qui se traduit par une infiltration importante d'air dans la salle de bain et la formation de condensation dans les conduits. Une sècheuse froide est un symptôme de ce problème.

- > Procurez-vous un événement doté d'un clapet anti-retour à sphère flottante qui procure un scellement thermique étanche à l'air. Sécuritaire et silencieux, ce type d'événement doit être nettoyé régulièrement afin d'éliminer la charpie qui pourrait s'y être déposée.

## PETITES INTERVENTIONS : LA CUISINE

### LE ROBINET



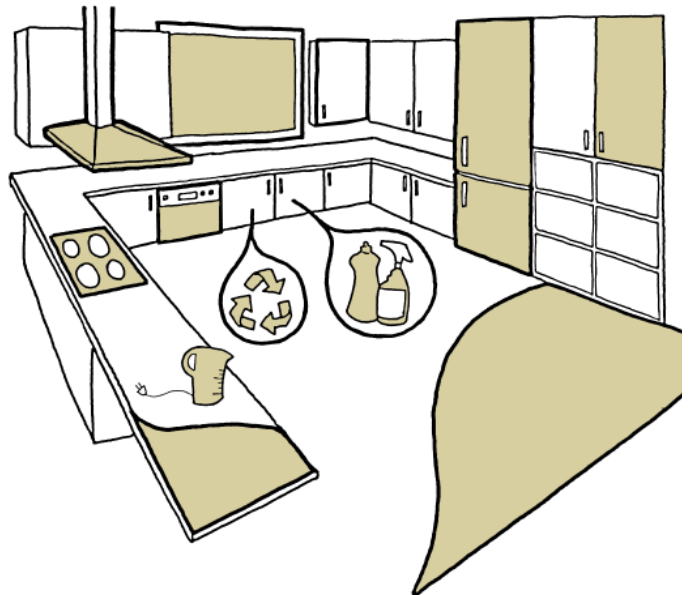
**SUGGESTION DE LA RUCHE :** Si vous avez un robinet sans aérateur, pensez à installer un aérateur à tête pivotante (cf. photo) qui réduira le débit du robinet tout en vous permettant de faire la vaisselle plus efficacement.

Voici quelques conseils pour éviter de gaspiller l'énergie dans la cuisine :

- > Mettez un couvercle sur la casserole que vous chauffez; cela permet de conserver la chaleur et d'atteindre la température voulue plus rapidement.

### ENTRETIEN DE VOTRE RÉFRIGÉRATEUR ET CONGÉLATEUR


- > Même si on n'a pas toujours le choix dans une cuisine existante, évitez de placer le réfrigérateur près d'une source de chaleur (cuisinière ou lave-vaisselle), ou encore de l'exposer aux rayons de soleil.
- > Selon Options consommateur, si le congélateur est plus souvent vide que plein, il vaut mieux y mettre des contenants d'eau qui deviendront de la glace. Le congélateur maintiendra sa température plus facilement.
- > Laissez un espace entre le mur, les armoires et l'appareil pour assurer une bonne circulation d'air.
- > Nettoyez au moins une fois par année la poussière sur les serpentins du condenseur (la « grille » à l'arrière de votre appareil), ce qui prolongera la vie du compresseur tout en vous assurant un meilleur rendement de l'appareil (jusqu'à 12 %, selon l'AEE). Vérifiez que le joint d'étanchéité de la porte ne laisse pas passer d'air.




- > Gardez la température du frigo entre 2 °C et 3 °C (35 °F-38 °F) et celle du congélateur à -18 °C (0 °F).
- > Évitez d'ouvrir trop fréquemment la porte!

Pour plus d'informations, consultez les recommandations de l'Office de l'efficacité énergétique (cf. section «Références», à la fin du document).

#### BOUILLOIRE ÉLECTRIQUE

- >  Si vous faites bouillir de l'eau plusieurs fois par jour - pour vos pâtes, tisanes, ou soupes - vous devriez envisager l'achat d'une bouilloire électrique. Puisque son élément électrique est en contact direct avec l'eau, il amène l'eau à ébullition plus rapidement et plus efficacement que la cuisinière ou le four à micro-ondes... à condition de pas faire bouillir inutilement trop d'eau! Selon l'AEE, la bouilloire électrique peut représenter une économie d'énergie de 40 % à 70 % par rapport à la cuisinière. Une bouilloire vous coûtera de 20 \$ à 80 \$ environ, pour une contenance de 1,7 litre, selon le magazine *Protégez-Vous*.

#### PRODUITS NETTOYANTS

- >  Optez avant tout pour le vinaigre et le bicarbonate de soude, des produits non toxiques, économiques et efficaces. Pour des recettes précises, consultez le document de la Ville de Montréal : Maison propre et jardin vert, accessible sur Internet (cf. la section «Références»).
- > En deuxième lieu, choisissez des produits écologiques biodégradables. Si vous êtes déçu par l'inefficacité d'un produit dit « vert », essayez-en d'autres, les formulations varient beaucoup. Faites attention aux faux labels, vérifiez auprès du programme ÉcoLogo (cf. « Références ») pour savoir si le produit a été approuvé.

#### LAVE-VAISSELLE

Certains diront qu'il est plus efficace d'utiliser un lave-vaisselle que de faire sa vaisselle à la main. Ce n'est pas vrai si on adopte de bonnes habitudes :

- > Ne pas laisser l'eau couler.
- > Diminuer le débit pour le rinçage.
- > Utiliser un évier double ou un récipient pour pouvoir laver d'un côté et rincer de l'autre.

Toutefois, si vous utilisez un lave-vaisselle, quelques comportements écologiques de base s'imposent :

- > Faire fonctionner l'appareil lorsqu'il est plein, puisque 85 % de l'énergie consommée par un lave-vaisselle sert à chauffer l'eau.
- > Utiliser les fonctions « cycle court » ou « cycle éco ».
- > Ne pas rincer la vaisselle avant de la placer dans le lave-vaisselle, les nouveaux appareils prennent en charge cette fonction. Il suffit d'enlever les restes de nourriture.
- > Faire sécher la vaisselle en ouvrant la porte plutôt qu'en utilisant le cycle de séchage à air chaud.



## INTERVENTIONS MOYENNES: LA SALLE DE BAIN

Les interventions moyennes demandent un investissement plus important en temps ou en argent. Cette rubrique vous propose l'achat d'électroménagers plus écoénergétiques et de toilettes à faible débit.

### TOILETTE



Les toilettes de plus de 15 ans consomment environ 18 litres d'eau potable par chasse ou plus! Les remplacer est un geste important pour économiser l'eau.

> On trouve assez facilement des appareils à faible consommation, voire à très faible consommation, soit de 6

litres ou moins pour une chasse simple et de 3 ou 6 litres pour une chasse double. Il existe également des urinoirs sans eau (ou « à l'huile »).

### ACHAT D'UNE LAVEUSE

Est-ce qu'il est préférable de réparer une vieille laveuse ou de la remplacer? D'un point de vue écologique, il serait probablement avantageux de la remplacer si elle a plus de 10 ans. Le coût d'achat est toutefois à considérer, puisque ces appareils valent en moyenne près de 1000 \$, qu'ils soient à chargement vertical ou frontal.

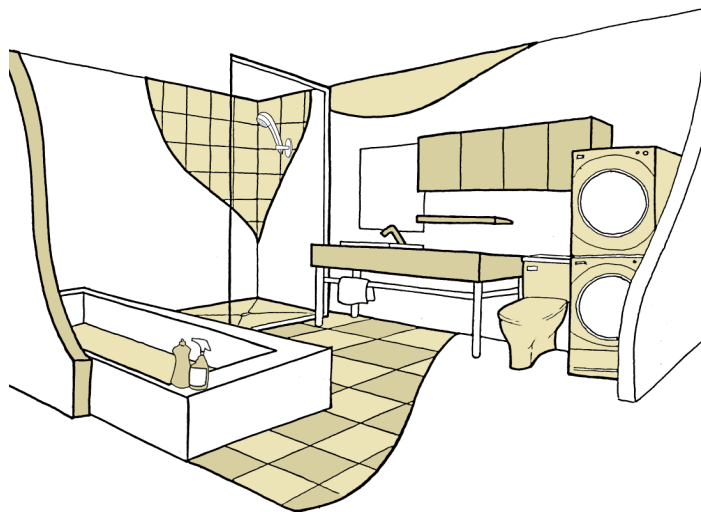
Entre 1990 et 2008, la consommation moyenne d'une laveuse a été coupée du 2/3, passant de plus de 1200 kWh à près de 400 kWh, et à moins de 300 kWh par année si elle est homologuée Energy Star. La consommation d'eau des nouveaux appareils a aussi été réduite de manière importante, passant aujourd'hui à 60 litres par brassée pour certaines laveuses à chargement frontal, moins de la moitié de celle d'un modèle plus vieux selon CAA Québec (cf. « Références »).

Les deux grandes familles de laveuses sont celles à chargement vertical et à chargement frontal. Ces dernières consomment environ moitié moins d'eau au cycle délicat et un tiers de moins au cycle normal que celles à chargement vertical (*Protégez-Vous*, mars 2009). Elles présentent toutefois certains désavantages : en moyenne, elles lavent moins bien et mettent plus de temps à compléter un cycle qu'une laveuse à chargement vertical.

### ET LA SÈCHEUSE?

D'un point de vue écologique, la différence entre les nouveaux modèles et les anciens est moins marquée: entre 1990 et 2008, la consommation énergétique moyenne des appareils a été réduite de 17%, passant de

1100 kWh/année à 915 kWh/année. L'achat d'un appareil d'occasion est donc une option intéressante. Lisez la section « Petites interventions » de ce cahier pour prendre connaissance de gestes simples permettant de réduire l'utilisation de la sècheuse ou de la rendre plus efficace.



---

## INTERVENTIONS MOYENNES : LA CUISINE

Même si le coût n'est pas négligeable, le renouvellement de vos électroménagers pourra diminuer de manière importante l'impact écologique associé à votre cuisine.

### *ACHETER UN NOUVEAU LAVE-VAISSELLE?*

Selon l'OEE, les anciens appareils consomment énormément d'énergie, environ 1026 kWh/année en moyenne pour les appareils de 1990 contre seulement 343 kWh/année pour les modèles 2008. Changer d'appareil pour un neuf permet de faire de réelles économies d'énergie et de voir sa facture d'électricité diminuer.

Les appareils récents sont conçus pour une meilleure gestion de l'énergie. Une grande partie de l'électricité consommée par le lave-vaisselle sert à chauffer l'eau. Des modèles proposent des cycles courts, des modes économiques, et certains possèdent des capteurs qui évaluent le degré de saleté et qui déterminent la quantité d'eau nécessaire, la durée du cycle et la température de l'eau à chaque utilisation. La norme écologique LEED pour les habitations préconise les appareils certifiés Energy Star dont le débit sera, au maximum, de 27 l/cycle.

### *ACHAT D'UN FRIGO...*

Un frigo fabriqué en 1990 et doté d'un compartiment congélateur dans le haut consommait annuellement 1044 kWh, tandis que les modèles récents consomment 454 kWh par année et 387 kWh s'ils sont homologués Energy Star.

### *... ET D'UN CONGÉLATEUR*

Parmi les différentes gammes de congélateurs, on trouve des modèles horizontaux (« couchés », ils s'ouvrent par en haut), et des modèles verticaux (« debout », de type frigo). Les modèles horizontaux sont plus écoénergétiques, car ils conservent l'air froid, plus lourd que l'air ambiant. De plus, la plupart des congélateurs horizontaux sont à dégivrage manuel. Or le dégivrage automatique consomme plus d'énergie.

Si vous décidez de changer de frigo, faites appel à Hydro-Québec et à son programme RECYC-FRIGO Environnement (cf. encadré « Recyc-Québec » à la fin du document).

### *CUISINIÈRE*

Les éléments chauffants électriques en spirale laissent circuler l'air et s'échapper la chaleur, contrairement aux plaques vitrocéramiques ou encore à induction. Les plaques à induction permettent les plus grandes économies d'énergie (40 % par rapport aux autres modes de cuisson).

## LE FOUR À MICRO-ONDES

C'est le moins énergivore lorsqu'il s'agit de réchauffer des aliments, du moment que l'on en fait une bonne utilisation! Il existe des questions de santé liées aux ondes que diffuse cet appareil. Pour trouver des informations complémentaires, référez-vous aux documents recensés dans la section « Références », en particulier celui de Santé Canada.

## Que faire des vieux électroménagers?

Les gros électroménagers comprennent les réfrigérateurs, les congélateurs, les climatiseurs, les déshumidificateurs, les cuisinières, les lave-vaisselles, les fours à micro-ondes, les laveuses et les sècheuses.

Lorsque les électroménagers atteignent la fin de leur vie utile, ils se classent parmi la famille des encombrants et sont exclus de la collecte régulière des matières résiduelles et recyclables à cause de leur taille, volume ou poids excessifs. Ils ont toutefois l'avantage de posséder un fort potentiel de **réemploi** ou bien de **recyclage**, dépendamment de leur état. Voici un tour d'horizon des débouchés éventuels pour vos vieux appareils.

### Réemploi

La première possibilité, et la plus simple, consiste à faire le tour de vos parents, amis et même des organismes de votre communauté pour vérifier s'ils n'auraient pas besoin de l'appareil dont vous voulez vous départir.

Si vous ne trouvez personne de ce côté et si votre appareil est encore en bon état de fonctionnement, pourquoi ne pas essayer les petites annonces? Des sites internet tels que Kijiji ou Craigslist permettent d'afficher gratuitement des offres de vente avec texte et image. Si votre appareil est de fabrication récente, vous aurez de meilleures chances de trouver preneur. Un appareil qui a beaucoup de vécu sera plus difficile à vendre, surtout si vous n'offrez pas la livraison.

Enfin, les commerces d'électroménagers neufs ou d'occasion reprennent souvent les vieux appareils lors de la livraison des nouveaux.

### Recyclage

Votre électro ne fonctionne plus ou sa durée limite vous semble atteinte? Les écocentres ou autres ressourceries récupèrent les vieux électroménagers pour permettre aux recycleurs d'y puiser les matériaux ayant une certaine valeur. Malheureusement, la variabilité du prix des matériaux, le

coût du transport ainsi que le problème d'espace restreignent parfois l'intérêt du recyclage et font en sorte que ces appareils sont plutôt éliminés.

Certaines entreprises, comme Pc Recycle, se spécialisent dans un recyclage de haute qualité. Outre la collecte à domicile, cette entreprise assure un service de traçabilité remontant jusqu'au recycleur ultime. Vous pouvez donc avoir la certitude que les matériaux contenus dans vos vieux électros seront réellement recyclés. Notez toutefois que les frais associés au transport et au recyclage adéquat, comprenant la décontamination et le désassemblage, représentent un surcoût, comparés aux méthodes traditionnelles d'élimination des appareils.

### Recyc-Frigo

Le programme Recyc-Frigo d'Hydro-Québec vise à retirer les vieux réfrigérateurs et congélateurs énergivores des foyers québécois, réduisant du coup la consommation énergétique de ces derniers et les émissions de gaz à effet de serre. Une fois les appareils récupérés, Hydro-Québec assure le retrait des matières dangereuses qu'ils contiennent, en plus de recycler 95 % des matériaux qui le constituent. Un chèque de 30 \$ sera de plus remis aux participants (maximum de 3 appareils). Dépêchez-vous, le programme ne durera pas éternellement!

Le programme s'adresse aux propriétaires de résidences ou aux locataires seulement. De plus, les appareils doivent se conformer aux exigences suivantes :

- être fonctionnels, générer du froid et être branchés au moment de la cueillette
- être facilement accessibles au moment de la cueillette
- être âgés de plus de 10 ans
- avoir un volume intérieur de 10 à 25 pi<sup>3</sup>. Les petits frigos ne sont pas acceptés.

### Informations et liens pratiques

<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/repertoires/rep-recuperateurs.asp>  
<http://www.pcrecycle.ca>  
<http://www.recycfrigo.com>  
[www.kijiji.ca](http://www.kijiji.ca)  
[www.craigslist.ca](http://www.craigslist.ca)



## ENERGY STAR

ENERGY STAR est le symbole international d'excellence au chapitre de l'efficacité énergétique selon l'OEE. Il permet d'identifier des appareils électroménagers ou autres dont la consommation atteint des niveaux supérieurs en matière d'efficacité énergétique.

Il existe des subventions et des mesures incitatives pour l'achat de produits répondant aux exigences Energy Star; pour plus de renseignements, consultez le site internet de l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) répertorié dans la section « Références ».

Cependant, l'étiquette Energy Star a connu quelques ratés aux États-Unis où, contrairement au Canada, les appareils ne font pas nécessairement l'objet d'une vérification par une tierce partie indépendante. Selon le New York Times, un comité chargé de vérifier le processus d'approbation de l'étiquette ont pu qualifier au programme un produit inusité... un réveil matin fonctionnant à l'essence! (cf. section « Références », en fin de cahier). Il faut donc vous documenter pour faire un choix judicieux.

L'étiquette EnerGuide permet de connaître la consommation énergétique annuelle moyenne prévue des appareils électroménagers fabriqués et importés au Canada, puis de les comparer entre eux. Cette étiquette se retrouve sur tous les nouveaux appareils.

Pour plus d'informations avant d'acheter un électroménager, consultez les documents recensés dans la section « Références ».

### LES NOTIONS DE BASE

**L'urée-formaldéhyde:  
un composé cancérigène présent dans nos maisons!**

Le formaldéhyde est un gaz incolore classé comme « cancérigène probable ». Il est présent dans l'air sous forme de vapeurs qui se dégagent de certains matériaux de construction.

Le formaldéhyde se trouve dans les résines utilisées pour fabriquer des panneaux de particules, contreplaqués et adhésifs. Pour minimiser sa concentration dans l'air intérieur, il faut réduire à la source en privilégiant des produits sans urée-formaldéhyde en plus d'améliorer la ventilation de la maison.

Les produits à base de phénol-formaldéhyde, plus stables, constituent une solution de rechange.

Source : *Guide pour une construction et une rénovation respectueuses de l'environnement*, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. [<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/gd-env-cnstrctn/page-2-fra.html>]

## MATÉRIAUX

Il y a des principes de base à respecter lors de la sélection des matériaux pour les comptoirs, les armoires, les couvre-planchers et la structure d'une cuisine ou d'une salle de bain écologiques. Ces principes seront explorés ci-dessous.

### COMPTOIRS ET ARMOIRES

Les panneaux de bois aggloméré (mélamine) sont souvent utilisés pour construire les comptoirs et armoires, surtout parce qu'ils sont peu dispendieux. Ces produits contiennent toutefois un composé cancérigène, soit l'urée-formaldéhyde (cf. encadré « Les Notions de base - L'urée-formaldéhyde ») qui se libère lorsque l'aggloméré est exposé à un fort taux d'humidité et à une température élevée, des conditions souvent réunies dans ces pièces.

### COUVRE-PLANCHER

Le plancher de la cuisine doit être résistant aux chocs et aux brûlures, de même que facile d'entretien. Il est donc fortement déconseillé de poser des planchers de bois dans cette pièce.

**SUGGESTION DE LA RUCHE : Privilégiez des matériaux extraits, transformés et transportés dans un rayon restreint de votre habitation. Le produit le plus recommandable est l'ardoise québécoise. Toutefois, cette dernière impose une esthétique particulière et son prix est élevé. Vous pourriez donc opter pour le béton avec ajouts cimentaires, le linoléum (fabriqué à partir de produits naturels dont le lin) ou la céramique. Ces produits très durables contribuent à un air intérieur sain. Recherchez des produits intégrant des matières recyclées.**

### SOLVANTS

Même s'ils ne sont pas complètement inoffensifs, les solvants à privilégier sont ceux à base d'huiles naturelles comme les solvants à base d'agrumes. Ceux-ci sont composés de molécules aromatiques qui peuvent être toxiques selon leur concentration. Mais du fait qu'elles proviennent, par exemple, d'huile d'orange naturelle, elles le sont moins que les produits chimiques conventionnels. Attention : certaines personnes pourraient cependant être allergiques à ces produits.

### CALFEUTRANT («CAULKING»)

Chez les personnes hypersensibles, les calfeutnants peuvent causer des irritations pendant leur période de séchage selon la SCHL (cf. « Références »). Pour ces personnes, il est préférable de choisir un mastic de calfeutrage à base d'eau et à faible toxicité, soit une formulation contenant du vinyle ou des copolymères acryliques. Par ailleurs, il faut user prudemment les calfeutnants qui intègrent des

fongicides. Il est également important de remplacer les calfeutnants qui auraient développé des moisissures, et ce pour maintenir une qualité adéquate d'air intérieur.

#### *COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)*

Les composés organiques volatils forment une bonne partie des polluants chimiques domestiques. Le formaldéhyde, le benzène, le toluène, les alcools, les essences minérales et les gaz combustibles (propane, essence, etc.) sont les COV les plus courants. Ils peuvent provoquer des étourdissements, des nausées, de la fatigue et bien d'autres problèmes de santé. Ils se retrouvent notamment dans les meubles, les panneaux d'agglomérés, la peinture et les produits ménagers.

En privilégiant l'achat et l'utilisation de produits comme les huiles naturelles pour l'entretien des surfaces en bois, vous réduirez votre exposition aux COV. L'huile d'abrasin (ou huile de tung) est très résistante à l'eau et à l'alcool. Il faudra dans ce cas ré-appliquer une couche d'huile aux six mois.

#### **CONCLUSION**

Ce cahier a présenté des solutions simples et intermédiaires pour rendre votre salle de bain et cuisine plus saines et économes en énergie. Pour de plus grands travaux, il y a une foule d'autres aspects à prendre en compte : comment planifier l'électricité, la plomberie, la disposition et l'aménagement? Surveillez les documents de La Ruche pour plus d'information sur la rénovation majeure de la salle de bain et la cuisine.

## RESSOURCES

Agence de l'efficacité énergétique,  
Conseils pratiques .... appareils ménagers,  
[www.aee.gouv.qc.ca/mon-habitation/conseils-pratiques/appareils-menagers/](http://www.aee.gouv.qc.ca/mon-habitation/conseils-pratiques/appareils-menagers/)

Alternatives environmental journal,  
[www.alternativesjournal.ca/articles/shower-with-a-friend](http://www.alternativesjournal.ca/articles/shower-with-a-friend)

Options consommateurs. Conseils d'efficacité  
[[www.option-consommateurs.org/conseillers/efficacite\\_energetique/conseils.html](http://www.option-consommateurs.org/conseillers/efficacite_energetique/conseils.html)]

Ecohabitation  
Les Pages Vertes Écohabitation : Édition 201  
[[www.ecohabitation.com/publications/Pages-Vertes-Ecohabitation-Edition-2011](http://www.ecohabitation.com/publications/Pages-Vertes-Ecohabitation-Edition-2011)]

Environnement Canada

Étiquette Energy Star  
[[www.hydroquebec.com/residentiel/energystar/etiquette.html](http://www.hydroquebec.com/residentiel/energystar/etiquette.html)]  
[[www.hydroquebec.com/residentiel/energystar/trucs.html](http://www.hydroquebec.com/residentiel/energystar/trucs.html)]  
[[www.protegez-vous.ca/Recherche.html?q=energy%20Star](http://www.protegez-vous.ca/Recherche.html?q=energy%20Star)]

Office de l'efficacité énergétique: Utiliser ses électros efficacement  
[[www.oeo.nrcan.gc.ca/residentiel/personnel/electromenagers/refrigerateurs-conseils.cfm?attr=4](http://www.oeo.nrcan.gc.ca/residentiel/personnel/electromenagers/refrigerateurs-conseils.cfm?attr=4)]  
[[www.oeo.nrcan.gc.ca/residentiel/personnel/electromenagers/congelateurs-conseils.cfm?attr=4](http://www.oeo.nrcan.gc.ca/residentiel/personnel/electromenagers/congelateurs-conseils.cfm?attr=4)]

Pour plus d'infos: [[www.oeo.nrcan.gc.ca/residentiel/personnel/electromenagers/laveuses-conseils.cfm?attr=4](http://www.oeo.nrcan.gc.ca/residentiel/personnel/electromenagers/laveuses-conseils.cfm?attr=4)]

Options consommateurs  
[[http://www.option-consommateurs.org/conseillers/efficacite\\_energetique/conseils.html](http://www.option-consommateurs.org/conseillers/efficacite_energetique/conseils.html)]

Norme LEED pour les habitations 2009  
[[www.cbdca.org](http://www.cbdca.org)]

Programme d'étiquetage environnemental Ecologo  
[[www.ecologo.org/fr/](http://www.ecologo.org/fr/)]

Protégez-Vous  
[Guide pratique des accessoires de cuisine, numéro de novembre 2010]

Santé Canada  
Fours à micro-ondes et salubrité des aliments  
[<http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsv/prod/micro-f-a-fra.php>]

SCHL  
Avant de rénover votre salle de bains.  
[[www.cmhc-chl.gc.ca/fr/co/relo/fedore/fedore\\_014.cfm](http://www.cmhc-chl.gc.ca/fr/co/relo/fedore/fedore_014.cfm)]  
Avant de rénover votre cuisine  
[[www.cmhc-schl.gc.ca/fr/co/relo/fedore/fedore\\_015.cfm](http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/co/relo/fedore/fedore_015.cfm)]

Ville de Montréal, Maison propre et jardin vert  
[www.ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/PES\\_PUBLICATIONS\\_FR/PUBLICATIONS/MAISON\\_PROPRES\\_JARDIN\\_VERT.PDF](http://www.ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/PES_PUBLICATIONS_FR/PUBLICATIONS/MAISON_PROPRES_JARDIN_VERT.PDF)

## GLOSSAIRE

**Composés organiques volatils (COV) :** Ensemble de composés organiques à l'état de gaz ou de vapeur aux températures ambiantes et qu'on trouve dans des produits d'usage courant comme les peintures, vernis à l'huile, matériaux d'étanchéité, les colles, la moquette synthétique et les revêtements de sol en vinyle. Les COV peuvent compromettre la qualité de l'air intérieure et engendrer des impacts à court ou long terme sur la santé des occupants.

GES: gaz à effet de serre

Nous sollicitons votre opinion et vos commentaires sur ce cahier dans le but de l'améliorer. Le lien affiché ci-dessous vous permettra de remplir un petit sondage anonyme de 10 questions à choix de réponses. Merci de votre participation!

<http://www.surveymonkey.com/s/YMLVW8J>

## La Ruche : L'assistance en rénovation et construction d'habitats écologiques

Issu d'un partenariat entre Archibio et Écohabitation, La Ruche offre un service de sensibilisation et d'accompagnement technique en construction et rénovation écologiques. La Ruche s'appuie sur l'aide financière du Fonds d'action québécois pour le développement durable (FAQDD) et de son partenaire financier, le gouvernement du Québec.



FONDS D'ACTION  
QUÉBÉCOIS POUR LE  
DÉVELOPPEMENT DURABLE

Partenaire financier



### EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ

ARCHIBIO et ÉCOHABITATION n'offrent aucune garantie quant aux résultats des travaux entrepris par les propriétaires sur la base des informations contenues aux Cahiers. De plus, ARCHIBIO et ÉCOHABITATION n'assument aucune responsabilité pour tous dommages, blessures ou pertes subis à la suite de tentatives de reproduction d'une ou de plusieurs des idées de construction ou rénovation résidentielles qui figurent aux Cahiers (sur et hors des sites web). Avant d'entreprendre tout projet de rénovation résidentielle, il est de votre responsabilité de consulter des entrepreneurs qualifiés, des professionnels experts et les autorités compétentes afin de vous assurer de la faisabilité du projet. Il est également de votre responsabilité de vous assurer que la réalisation des travaux est conforme aux règles de l'art ainsi qu'à la législation et la réglementation en vigueur, notamment mais non limitativement en ce qui a trait à l'obtention de permis. Assurez-vous de toujours lire et respecter toutes les mesures de sécurité fournies par les fournisseurs ou fabricants d'outils, d'équipements et de matériaux.