



ÉLECTRO-FÉDÉRATION
C A N A D A

LE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE LE PLUS PROPRE POUR VOTRE MAISON

Découvrez « les 5 bienfaits écologiques » des systèmes de chauffage électrique.
C'est le moment ou jamais d'adopter un système de chauffage « plus écologique »!



Comment se sentir bien chez soi

Confort. Sécurité. Fiabilité.
Ces trois mots évoquent un sentiment fort de bien-être personnel. Que ce soit au moment de l'achat d'une voiture ou d'une résidence, ou qu'il s'agisse de l'utilisation de produits de consommation dans notre vie quotidienne, nous recherchons confort, sécurité et fiabilité. Pourquoi ne pas en tenir compte aussi au moment de l'installation d'un système de chauffage dans votre résidence?



1. Écoénergétique



Aucun gaspillage d'énergie

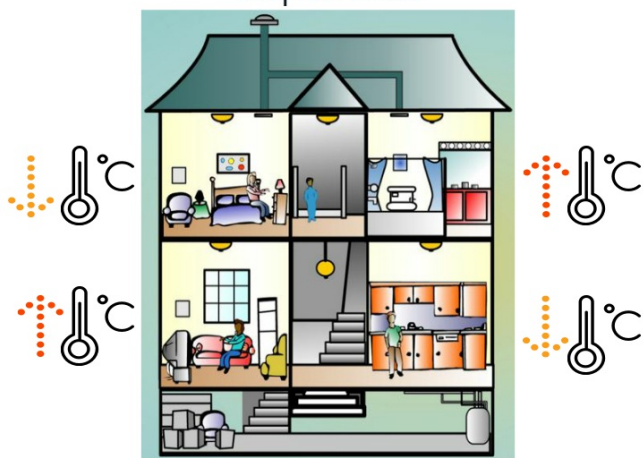
2. Propre et sécuritaire



Aucun produit de combustion

3. Réduction de la facture énergétique

Vous ne chauffez que les pièces dont vous vous servez le plus.
Donc, vous ne payez pas pour chauffer les pièces que vous occupez le moins.



Le chauffage par zone peut vous faire réaliser des économies de plus de 20 % par rapport à un système qui chaufferait les espaces occupés et inoccupés de votre résidence.

4. Flexible et fiable

Configurable avec des thermostats électroniques programmables ou non
Connectivité avec un appareil mobile en option

Contrôlez la température de la pièce à chaque heure de tous les jours



Durée de vie de plus de 25 ans. De conception solide avec peu de pièces mobiles. Aucun entretien régulier requis.

5. Écologique

Electric heat systems use electricity to operate -- natural gas or fossil fuels are not required.

Le système électrique évolue actuellement vers des sources d'énergie de remplacement sans émission de carbone, par exemple l'énergie solaire, l'énergie éolienne et l'hydroélectricité. Par conséquent, les Canadiens ont, plus que jamais, accès à une vaste gamme de systèmes leur permettant de réduire leur empreinte carbone.

Le Canada produit plus d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables, des batteries et de l'énergie nucléaire...



... les systèmes de chauffage électrique ont aussi évolué pour devenir entièrement compatibles avec l'électricité produite à partir de ces mêmes sources.

Les appareils de chauffage électrique et les éléments chauffants vendus au Canada doivent être conformes à des normes d'installation et de fonctionnement strictes en matière de sécurité électrique. Avant de procéder à l'achat de votre système de chauffage, vous devez vous assurer qu'il est homologué par des organismes de certification, par exemple la CSA, Normes ULC ou autres.

Tout système électrique doit être installé par un électricien certifié.

Pour de plus amples renseignements et pour consulter le rapport dans son intégralité, veuillez visiter le site Web : www.electrofed.com/le-chauffage-electrique

Le chauffage électrique : le système de chauffage le plus propre pour votre résidence

C'est le moment ou jamais d'adopter un système de chauffage "plus écologique" !

Comment se sentir bien chez soi.

Confort. Sécurité. Fiabilité. Ces trois mots évoquent un sentiment fort de bien-être personnel. Que ce soit au moment de l'achat d'une voiture ou d'une résidence, ou qu'il s'agisse de l'utilisation de produits de consommation dans notre vie quotidienne, nous recherchons confort, sécurité et fiabilité afin d'améliorer notre qualité de vie.

Par conséquent, confort, sécurité et fiabilité sont des éléments importants à considérer lors de la rénovation de votre résidence ou de votre petite entreprise. Par exemple, lorsque vous installez un système de chauffage dans votre nouvelle maison ou vous le remplacez dans votre maison existante, quelle importance accordez-vous au confort, à la sécurité et à la fiabilité dans votre choix d'une source de chauffage ? Par ailleurs, l'augmentation des coûts d'énergie et une plus grande responsabilisation énergétique devraient motiver les ménages à opter pour un système de chauffage plus efficace.

Un système de chauffage par résistance électrique reste la solution idéale pour vos besoins quotidiens de chauffage. Un tel système procure de nombreux avantages par rapport à d'autres types de chauffage.

Examinons ce système de plus près...

Quelle est la définition d'un système de chauffage par résistance électrique ?

Un tel système permet de convertir 100 p. 100 de l'énergie électrique utilisée en chaleur. Par conséquent, il dégage une chaleur *directe* et procure du confort dans les pièces principales occupées (espaces zonés). Un **système de chauffage par zone** permet aux propriétaires de maisons de contrôler la température de chaque pièce, ou de chauffer chaque *zone* individuellement. Il en résulte un plus grand confort et une réduction de la facture énergétique. Le chauffage par zone utilise des appareils à convection, par exemple les plinthes électriques,

LE SAVIEZ-VOUS ?
En moyenne, les dépenses en chauffage représentent 60 p. 100 de notre facture énergie. Il est donc très important d'avoir un système de chauffage aussi efficace que possible.
www.hydroone.com/MYHOME/SAVEENERGYTIPS/Pages/HeatingTips.aspx

les appareils à convection, les radiateurs soufflants ou les radiateurs à rayonnement. Tous ces appareils peuvent s'installer facilement dans une résidence, un commerce ou une entreprise.

Pour plus d'information sur la large gamme de systèmes de chauffage électriques disponibles, voir:

<http://www.electrofed.com/fr/francais-les-systemes-de-chauffage-electriques>

Pourquoi opter pour un chauffage électrique ?

Un choix populaire

Les systèmes de chauffage électrique gagnent en popularité car ils sont faciles à utiliser, ils procurent du confort et ils sont éconergétiques. D'après une étude publiée par Statistiques Canada, près de 40 p. 100 des foyers canadiens se chauffent à l'électricité¹ et la vaste majorité des foyers optent pour les plinthes électriques². Le chauffage électrique est le système le plus couramment utilisé dans les foyers du Québec (85 p. 100), de Terre-Neuve et du Labrador (71 p. 100) et du Nouveau-Brunswick (66 p. 100)³.

Par ailleurs, d'après cette même étude, ce sont les foyers du Québec et du Nouveau-Brunswick qui consomment en moyenne le moins d'énergie. Bien que le chauffage électrique soit plus fréquemment utilisé dans ces régions, en raison probablement des coûts moindres en électricité, plusieurs autres provinces se tournent vers des sources d'énergie de remplacement plus écologiques, par exemple l'hydroélectricité et les sources d'énergie renouvelables, par exemple l'énergie éolienne et l'énergie solaire. La production d'électricité à partir de ces sources d'énergie de remplacement ne cessant d'augmenter, opter pour un système de chauffage électrique est un choix éconergétique.

Économique

L'un des mythes les plus communs en matière de chauffage électrique est son coût élevé. Il n'en est rien! Les coûts liés à l'achat, à l'installation, à l'entretien et au fonctionnement d'un système de chauffage

1 <http://www.statcan.gc.ca/pub/11-526-s/2013002/1002-eng.htm>

2 <http://www.statcan.gc.ca/pub/11-526-s/2013002/part-partie1-eng.htm>

3 <http://www.statcan.gc.ca/pub/11-526-s/2013002/aftertoc-aprestdm1-eng.htm>

électrique sont habituellement bien inférieurs à ceux reliés aux autres systèmes de chauffage. Alors que les coûts d'exploitation peuvent varier d'une province à l'autre en raison de la différence dans le coût de l'électricité⁴, le coût total de fonctionnement d'un système de chauffage électrique est moindre en raison de coûts d'entretien très bas et des avantages provenant du chauffage par zone. Imaginez les frais que vous auriez à déboursier aujourd'hui pour un chauffage central qui chauffe toutes les parties de votre maison, même les pièces que vous n'utilisez pas fréquemment ! Par ailleurs, vous pouvez générer des économies additionnelles avec un thermostat électronique programmable ou non qui vous permet de régler les températures au moment où vous en avez besoin.

Le chauffage compte pour environ 54 p. 100 de votre facture énergétique. Les thermostats électroniques vous feront économiser et vous procureront plus de confort.

Hydro-Québec

Efficace

En clair, les systèmes de chauffage électrique sont considérés efficaces à 100 p. 100. Toute l'énergie utilisée par les radiateurs est convertie en chaleur et il n'y a aucune perte de chaleur vers les cheminées ou autres types de conduits. En effet, vous ne chauffez que les pièces dont vous vous servez le plus et vous ne consommez que ce que vous utilisez. Il n'y a pas de surconsommation.

L'efficacité et les économies de coûts obtenues peuvent être significatives. Par ailleurs, munis d'un thermostat électronique programmable ou non, les appareils de chauffage électrique peuvent fonctionner en permanence à une température constante plus basse. Par conséquent, ils sont beaucoup plus efficaces que la plupart des systèmes de chauffage que l'on allume et éteint et dont la température fluctue. De plus en plus de foyers ajoutent des appareils électriques d'appoint à leur système de chauffage central. Une telle combinaison permet de baisser la température du système de chauffage central, et, ainsi, diminuer les coûts de chauffage en hiver en utilisant des systèmes de chauffage par résistance électrique pour chauffer leurs pièces de vie et refroidir leurs maisons en été avec le système de climatisation central.

⁴ Le prix moyen de l'électricité au Canada est de 12,15 cents/kWh (Source: Hydro-Québec, Comparaison des prix de l'électricité dans les principales villes nord-américaines, 1998 – 2014, extrait 16 juin 2015).

Propre et sécuritaire

Si vous possédez un système à combustion fonctionnant au gaz naturel, à l'huile, au propane ou au bois, vous êtes sûrement familier avec les odeurs émanant d'un tel appareil. Quant aux appareils de chauffage électrique, puisqu'il n'y a pas de combustion, ils ne dégagent aucune odeur désagréable et ne produisent pas de gaz de combustion dangereux (monoxyde de carbone, etc.).

De plus, les appareils de chauffage électrique et les éléments chauffants vendus au Canada doivent être conformes à des normes d'installation et de fonctionnement strictes en matière de sécurité électrique. Avant de procéder à l'achat de votre système de chauffage, vous devez vous assurer qu'il est homologué par des organismes de certification, par exemple la CSA, Normes ULC ou autres. Par ailleurs, tout système électrique doit être installé par un électricien certifié.

Flexibilité

Les systèmes de chauffage par résistance électrique sont plus sophistiqués que jamais. Ils peuvent maintenant être configurés avec des thermostats électroniques, programmables ou non, qui permettent de contrôler la température de chaque pièce, de vous garantir un confort optimal et de réduire les coûts de chauffage. Les thermostats programmables peuvent être configurés avec des dispositifs intelligents vous permettant de régler la température à distance. Les thermostats non-programmables pour systèmes de chauffage électrique sont aussi un choix populaire en raison de leur facilité d'installation et d'utilisation ainsi que de leur compatibilité avec des dispositifs intelligents. La décision vous appartient. Les deux types de thermostats sont des solutions idéales et vous devriez les considérer en complément de votre système de chauffage électrique.

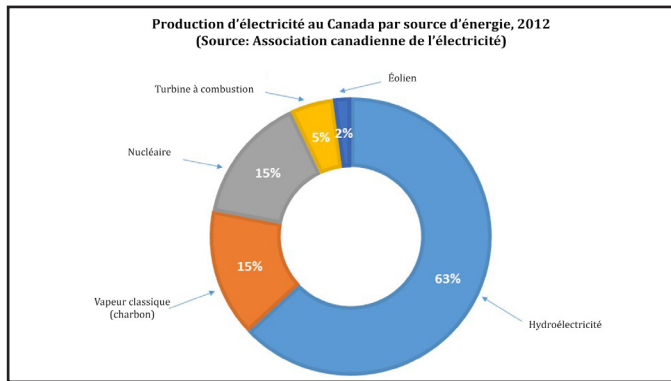
LE SAVIEZ-VOUS?
Si votre thermostat est réglé à plus de 20 °C, vos coûts de chauffage augmenteront d'environ 5 % pour chaque degré au-dessus de 20 °C !

Source: Hydro One

Impact environnemental

Il est maintenant souhaitable de prendre le virage vert. Le système électrique canadien s'oriente vers des énergies propres. Les sociétés de services publics envisagent la modernisation de leurs centrales pour développer des sources d'énergie de remplacement. Par ailleurs, les systèmes de chauffage électrique ont aussi évolué pour devenir entièrement compatibles avec l'électricité produite à partir de l'énergie nucléaire et des sources renouvelables, par exemple l'énergie éolienne et l'énergie solaire.

Comme le démontre la Figure 1, au Canada, 63 p. 100 de l'électricité est produite à partir de l'hydroélectricité alors que l'énergie nucléaire en produit 15 p. 100. Cependant, les mesures prises par le Canada pour éliminer l'utilisation de charbon dans la production d'électricité favoriseront l'utilisation de sources d'énergie renouvelables, par exemple l'énergie solaire ou éolienne. Ces dernières prendront une place plus importante dans la production d'électricité au Canada.



Les systèmes de chauffage électrique offrent une source de chaleur sans danger pour l'environnement. Alors que le Canada continue de faire d'importants progrès dans la production d'électricité en augmentant l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et d'énergie nucléaire, les systèmes de chauffage électrique peuvent maintenant utiliser l'électricité produite à partir de ces nouvelles sources d'énergie, par exemple l'énergie éolienne et l'énergie solaire. Par ailleurs, au cours des prochaines années, les batteries électriques deviendront aussi une source de chaleur électrique.

Fiable

Les systèmes de chauffage électrique s'avèrent très fiables car ils ne possèdent pratiquement aucune pièce mobile. Ils requièrent très peu d'entretien et ont une longue durée de vie sans besoin de remplacement. Par exemple, il a été prouvé qu'en règle générale les plinthes électriques et les appareils à convection durent en moyenne 25 ans⁵.

⁵ En comparaison, la durée de vie d'un appareil à gaz est d'environ de 10 à 15 ans, soit la moitié d'un système de chauffage électriques.
Source: <http://www.consumeraffairs.com/news/replacing-your-homes-heat-pump-031513.html>

Gamme complète de chauffage design

Les systèmes électriques sont offerts dans une variété de styles et de couleurs pour s'agencer au décor de vos pièces. Vous pouvez faire votre choix à partir d'une large gamme de plinthes chauffantes et d'appareils à convection qui répondent le mieux à vos besoins. Même les systèmes de chauffage au sol sont complètement invisibles, facilitant ainsi l'agencement du décor. Au moment de refaire votre décoration intérieure (peinture, éclairage, planchers), pourquoi ne pas inclure le système de chauffage afin de l'intégrer à votre aménagement ?

Quel sera votre choix ?

Nous vous présentons quelques-unes des questions les plus fréquemment posées et nous vous invitons à y réfléchir pour mieux évaluer si un système de chauffage électrique est votre meilleure option.

Un système de chauffage électrique convient-il à mon espace de vie et de travail ?

Tout système de chauffage électrique peut être utilisé dans n'importe quelle pièce ou dans tout espace. Ces systèmes sont très efficaces dans des pièces fermées, par exemple les chambres, les séjours, les sous-sols ou dans les nouvelles pièces qui exigent souvent un chauffage direct et/ou d'appoint. Les systèmes de chauffage électrique sont disponibles dans une vaste gamme de modèles et de dimensions et sont adaptés à toutes les pièces de la maison. Par exemple, les systèmes de chauffage au sol sont parfaits pour les salles de bain alors que les plinthes chauffantes électriques ou les appareils à convection sont généralement utilisés dans les chambres ou les séjours.

Avant de procéder à l'installation d'un système de chauffage, vous devriez envisager d'isoler et de colmater les zones ayant des courants d'air. Des travaux de calfeutrage, d'étanchéité et d'isolation bien réalisés contribueront à améliorer votre confort et vous permettront de réaliser des économies d'énergie. Par ailleurs, nous vous recommandons de calculer la perte de chaleur par pièce afin de choisir la puissance en watts répondant le mieux à vos besoins. Des outils de calcul sont disponibles en ligne.

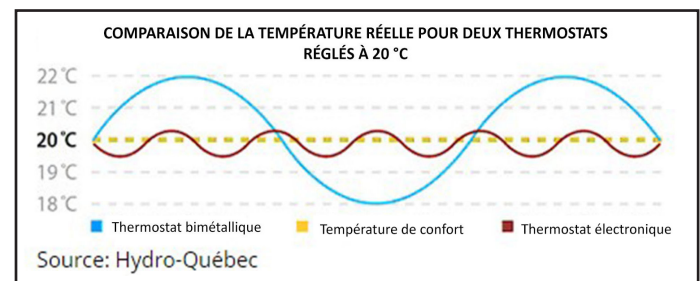
À combien peuvent se chiffrer les économies d'énergie avec un système de chauffage électrique ?

Le chauffage par zone peut vous faire réaliser des économies de plus de 20 % par rapport à un système qui chaufferait les espaces occupés et inoccupés de votre résidence.⁶

Alors que les économies peuvent varier d'une province à l'autre en raison des écarts dans les coûts d'électricité, certaines entreprises de services publics peuvent offrir des incitatifs financiers afin de vous faire réaliser des économies. Nous vous invitons à communiquer avec votre fournisseur local d'électricité pour de plus amples détails.

Pourquoi devrais-je choisir un thermostat électronique pour mon système de chauffage électrique ?

Les thermostats électroniques, programmables ou non-programmables, sont plus efficaces que les thermostats standards. En effet, les thermostats électroniques sont dotés d'un contrôleur électronique à pulsation qui procure une lecture continue de la température à intervalles très rapprochés (plus ou moins 15 secondes). Il en résulte une température plus stable procurant confort et économies d'énergie.



En fait, d'après Ressources naturelles Canada, grâce à l'efficacité des thermostats, la consommation énergétique des plinthes électriques peut être réduite de 4,5 p. 100 à 12 p. 100 par an. Selon Hydro-Québec⁷, cette diminution se traduit par une économie de l'ordre de 100 \$ sur les coûts de chauffage d'une maison moyenne.

Où puis-je acheter un système de chauffage électrique et comment puis-je l'installer ?

Les systèmes de chauffage électrique et leurs composants sont disponibles auprès des entrepreneurs en électricité autorisés. Ces systèmes peuvent être achetés auprès des détaillants d'équipements de chauffage et d'électricité. Il s'avère important de vous assurer que tout système de chauffage électrique et leurs composants soient installés par un électricien et/ou un entrepreneur en électricité autorisés.

Faites le changement aujourd'hui même !

Les systèmes de chauffage électrique restent un choix populaire parmi les ménages, et ce, pour de bonnes raisons. En effet, ils sont économiques, efficaces, sécuritaires, propres et ils procurent du confort. Par ailleurs, ces systèmes sont de plus en plus perfectionnés et l'ajout de thermostats programmables et de dispositifs intelligents permet un meilleur contrôle de la température.

⁶ <http://energy.gov/energysaver/electric-resistance-heating>

Les avancées technologiques réalisées dans le secteur de la production d'électricité ont rendu les systèmes de chauffage électrique encore plus versatiles. En effet, ils peuvent maintenant être connectés à une vaste gamme de sources énergétiques renouvelables, par exemple l'énergie solaire et l'énergie éolienne.

Tout comme les voitures électriques et les batteries pour habitations gagnent en popularité, les systèmes de chauffage électrique sont en bonne voie de devenir rapidement la norme. En effet, ces systèmes procurent un maximum de confort et d'efficacité. Le moment ne peut être mieux choisi pour analyser les sources d'énergie traditionnelles et d'évaluer la performance et l'efficacité de votre système de chauffage actuel.

Les systèmes de chauffage électrique offrent "les 5 bienfaits écologiques" suivants :

1. Efficacité : les systèmes de chauffage à l'électricité sont efficaces à 100 p. 100. En effet, l'énergie utilisée par l'appareil est convertie en chaleur.

2. Impact environnemental : les systèmes de chauffage électrique fonctionnent à l'électricité et nul besoin de recourir à du gaz naturel ou à des combustibles fossiles. Le système électrique évolue actuellement vers des sources d'énergie de remplacement sans émission de carbone, par exemple l'énergie solaire, l'énergie éolienne et l'hydroélectricité. Par conséquent, les Canadiens ont, plus que jamais, accès à une vaste gamme de systèmes leur permettant de réduire leur empreinte carbone.

3. Économies d'énergie : les systèmes de chauffage électrique permettent un chauffage par zone, c'est-à-dire que vous ne chauffez que l'espace dont vous avez besoin au moment voulu. Le chauffage par zone génère des économies d'énergie de plus de 20 % par rapport à un système qui chaufferait toutes les pièces (occupées ou non) de votre maison.

4. Propreté, sécurité et sans émission de carbone : les systèmes de chauffage électrique n'émettent aucun produit de combustion dans la maison. Ils ne dégagent pas de monoxyde de carbone, d'odeur, de vapeur, de fumée, et de gaz et ils sont silencieux. Ces systèmes sont tout à fait sécuritaires.

5. Flexibilité et fiabilité : les systèmes de chauffage électrique peuvent facilement être configurés avec des thermostats électroniques programmables ou non. Vous pouvez ainsi contrôler la température de chaque pièce à toute heure, tous les jours. Ces systèmes de chauffage électrique sont aussi solides et ils possèdent des éléments chauffants d'une durée de vie de plus de 25 ans.

Cet article a été rédigé par la section Chauffage électrique de l'Électro-Fédération Canada qui regroupe les membres-fabricants canadiens suivants :

Convectair – NMT Inc.

Dimplex Amérique du Nord Ltée

EasyHeat

FlexTherm Inc.

Ouellet Canada Inc.

Stelpro Design Inc.

Thermon Canada Inc.

Informations sur l'Électro-Fédération Canada

L'Électro-Fédération Canada (ÉFC) est une association industrielle à but non lucratif représentant plus de 250 sociétés membres oeuvrant dans la fabrication, la distribution et le service après-vente de produits électriques et électroniques au Canada. Les membres de l'ÉFC contribuent à plus de 10 milliards de dollars à l'économie canadienne et emploient environ 40 000 travailleurs répartis dans plus de 1 200 établissements partout au Canada.

Les membres de l'ÉFC fabriquent, distribuent, commercialisent et vendent une vaste gamme de produits électriques comprenant du matériel de distribution, des contrôles industriels, des produits d'éclairage, des moteurs et des générateurs, des transformateurs, des fils et des câbles, des fournitures de câblage et des systèmes de chauffage électrique. Ces catégories sont regroupées en sections produits au sein de l'ÉFC et ses membres peuvent donc bénéficier de ce noyau puissant pour traiter des enjeux auxquels ils sont confrontés et pour saisir de nouvelles opportunités. Par ailleurs, l'ÉFC continue de mettre l'accent sur la sécurité électrique, la durabilité, la sensibilisation, les codes et les normes. Elle agit aussi comme catalyseur en matière de réseautage, d'éducation et de recherche. Pour de plus amples renseignements, nous vous invitons à consulter le site Web de l'ÉFC à www.electrofed.com.