

## LE PRIX DE REVIENT RÉEL

Un appareil d'appoint à 200 € fonctionnant 4 h par jour pendant 5 mois consommant 20 l pour 60 h de combustible moyen (25 € le bidon de 20 l).

Amortissement sur 5 années (garantie fabricant 4 ans) et frais de renouvellement mèche et filtre, pile, électricité (20€ sur 2 ans) :

environ 16 € par semaine

## CONCLUSION

### DES ATOUTS SEDUISANTS...

Souplesse (il chauffe une pièce rapidement) et absence de conduit de fumées. Mise en oeuvre rapide et simple.

Encombrement réduit, déplacement aisé, carrosserie esthétique en haut de gamme.

Prix d'achat peu important en entrée de gamme.

Achat du combustible avant utilisation donc une certaine facilité pour contrôler sa dépense de chauffage.

Stockage possible en prévision du coup de froid.

### MAIS...

Dépendance d'un combustible liquide qu'il faut transporter puis transvaser.

Utilisation de combustibles fossiles en cours de raréfaction dans le monde : production de gaz augmentant l'effet de serre et coût variable, en général en hausse...

Danger potentiel de brûlure pour certains appareils d'entrée de gamme. La combustion utilise l'air de la pièce, il faut aérer. Dégagement de vapeur d'eau et de monoxyde de carbone.

Fonctionnement coûteux

### ... DONC

Importance d'un choix mûrement réfléchi en fonction des besoins et lorsque toute autre solution ne paraît pas satisfaisante.

Les appareils à mèche peuvent être très efficaces en cas de coupure EDF, de façon très provisoire ou pour mettre hors gel, provisoirement, un local technique .....et en restant très vigilants sur la sécurité.

Bien se documenter, calculer le prix de revient qui peut être assez élevé... et .....une utilisation à encadrer sérieusement...

# Le poêle à pétrole





## LE POËLE

2 catégories : les appareils à mèche, les appareils électroniques.

### 1- Le brûleur à mèche

Capacité habituelle du réservoir 4 litres  
Chauffe jusqu'à 100 m<sup>3</sup> (puissance jusqu'à 3 kW)  
Poids variant de 9 à 11 kg  
Autonomie : de 12 à 14 h

#### a) A flux laminaire

Principe de la lampe à pétrole améliorée. De 60 à 100 € il fonctionne en « tout ou rien ». Le brûleur entourant la mèche est chauffé au rouge ; il chauffe donc par rayonnement (orienté par une parabole métallique) plus que par convection. Allumage et extinction manuelle (tirette et bouton). Nécessité des piles pour l'allumage.

Danger : une grille protège en principe les éléments brûlants de l'utilisateur. Mais de nombreux cas de brûlures aux mains des enfants ont été répertoriés (CHU de Lille disponible sur internet). A noter aussi un risque de départs d'incendies lorsque l'on pose des tissus à sécher très près de la grille ou sur le poêle.

Des sécurités (température, choc, arrêts d'urgence, basculement) sont installées sur tous les appareils.

Au niveau sanitaire le combustible produit de la vapeur d'eau et du monoxyde de carbone. Un détecteur coupe l'appareil en cas de basculement ou d'excédent de dégagement de CO. (Pour cette catégorie, émanation tolérée jusqu'à 45 PPM\* annoncée chez certains constructeurs).

#### b) A flamme

Prix de 150 à 200 €  
Le principe est proche mais la combustion est améliorée. Le poêle chauffe plus par convection que par rayonnement ; Pour des appareils plus puissants (plus de 3 kW) le réservoir a une capacité de plus de 5 litres pour une autonomie de plus de 15 h et l'appareil peut atteindre un poids de 12 kg.  
Danger : idem « flux laminaire »  
Niveau sanitaire : idem « flux laminaire ». Mais la tolérance annoncée en émanation de monoxyde de carbone ne

dépasse pas 20 PPM\*.

Pour ces types d'appareil, prévoir : mèches à changer tous les deux ans et filtre à vérifier ou changer.

Prix relevés :

Bas de gamme : 2400 w ou 100m<sup>3</sup> rés de 3,2 l : 100 €  
Inverter « 3007 » 3000 w pour 120m<sup>3</sup> rés 5 l : 180 €

### 2- L'appareil électronique

Un prix plus conséquent : on approche des 400 € pour toucher les 900 € en très haut de gamme.

Une pompe incorporée prélève le combustible nécessaire dans le réservoir et une injection électronique assure un contrôle et un rendement maxima.

Avantages multiples :

- forte automatisation (systèmes de sécurité, programmation de la température et des heures, contrôle des niveaux de combustible...)
- parois froides
- ventilation favorisant la répartition de la chaleur dans une pièce
- taux d'émanation de CO inférieur à 15 PPM\*

Mais : raccordement au réseau électrique qui le rend moins manoeuvrant. (activation de soufflerie, mémorisation des données...). Puissance électrique utilisée indiquée par le constructeur.

Les différences se font sur :

- la puissance de chauffe de 2,5 kW à 5 kW
- le volume du réservoir, l'autonomie (de 13 h à 50 h)
- la qualité et le nombre d'options de la programmation
- l'habillage et l'esthétique et la présence de « booster » système accélérant la montée en puissance de chauffe de l'appareil.

L'appareil est plus lourd (de 10 à 13 kg).

Danger : les sécurités sont plus nombreuses et performantes ; Le risque de brûlure par contact disparaît.

Ex de prix : Inverter 6007 4 kw 160m<sup>3</sup> : 350 €

## LE COMBUSTIBLE

« MANIPULER AVEC PRÉCAUTION »

Il est liquide, par ses caractéristiques il se rapproche du pétrole lampant de nos grands-mères. Comme le fuel, il provient par raffinage du pétrole extrait quelque part dans le monde, de ressources fossiles très exposées aux variations de prix et aux problèmes d'approvisionnements.

Il est vendu en container de 20 ou 25 litres, bidons plastiques traités comme emballage perdu ; il peut être vendu à la pompe dans certains réseaux de grande surface.

Il nécessite donc une manutention fréquente, pas toujours aisée et un stockage. Le bidon de 20 litres avoisine les 20 kg. Une pompe plastique permet de soutirer le pétrole. Certaines précautions sont à prendre pour transvaser le produit (s'éloigner de l'appareil pour faire le plein grâce au réservoir extractible, éviter toute proximité de flamme...)

Son raffinage puis sa « désaromatation » permettent d'obtenir un combustible de qualité, sans odeur, si l'on choisit le produit le plus élaboré donc le plus cher.

Précautions : Le liquide est relativement gras, les tâches sont difficiles à ôter (solvant...). C'est un produit polluant dont la bonne conservation nécessite un lieu sec et sans lumière (le bidon conteneur est opaque). Il ne doit surtout pas être mélangé à d'autres carburants.

Stockage : éviter à l'intérieur des locaux d'habitation.

Il faut extraire le container de l'appareil de chauffage, faire le plein. Cette manoeuvre occasionne des éclaboussures. Ces risques sont limités si l'on dispose de la pompe manuelle.

## UN COMBUSTIBLE COÛTEUX

Un coût : à l'unité, en période « calme » (quand le prix du baril de brut coté en bourse demeure moyen), on peut différencier un bas de gamme (18 € le bidon de 20 l) et un haut de gamme à 25 € les 20 l logés. Le combustible de bas de gamme se révèle souvent odorant et chargé de particules qui peuvent obturer le filtre et modifier la qualité de la mèche. Le container n'est pas repris.

LA POMPE (offerte à l'achat de l'appareil ou vendue pour environ 4 €). Manipulation aisée.

LE CHARIOT environ 12 €