

Le Poêle à bois à contrôle automatique en logement neuf

CAS RÉEL

- MAISON INDIVIDUELLE
- SURFACE : 104 M²



PROFIL ÉNERGÉTIQUE	(A+) CLASSE A
CONSOMMATION D'ÉNERGIE (EN KWH)	3 STÈRES (5400 KWHEP) / AN SOIT 95 % DU BESOIN EN CHAUFFAGE
DÉPENSES ÉNERGIE (EN EUROS)	190 EUROS/AN
COÛT D'ENTRETIEN	66 EUROS/AN
PUISSANCE DES INSTALLATIONS	2-7KW DE 2 À 7KW
DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE	***

TÉMOIGNAGE

« Je suis satisfait parce que je ne rate aucun démarrage de feu. Je mets 3 minutes pour mettre le bois dans le foyer avec un allume-feu écologique, craquer l'allumette et fermer la porte, ensuite c'est l'équipement qui fait le reste. »

M. MÉTAIS



LE POÊLE A BOIS À COMBUSTION CONTRÔLÉE

L'électronique embarquée dans ce poêle à bois permet de réguler la température de chauffe à distance. Grâce à une télécommande et un boîtier de gestion de l'admission d'air, le système va ouvrir plus ou moins les clapets d'admission d'air en fonction de la température souhaitée et avertira l'utilisateur par un bip sonore lorsque le bois viendra à manquer. Plus besoin de se déplacer sauf pour remettre du bois !

LES BÉNÉFICES

- Une régulation automatique grâce au système Autopilot. L'allumage est rapide, et toujours réussi et il n'y a pas de problème de surchauffe. Par ailleurs, la combustion est améliorée et permet de réduire fortement la pollution.
- Un système de contrôle à distance, plus besoin d'ajuster les clapets manuellement.
- La possibilité d'installer le système de contrôle Autopilot sur des poêles existants en fonction des marques et des modèles.
- Le plaisir authentique de s'occuper de son bois et de son feu.

LES LIMITES

- Prévoir le stockage du bois très en amont de la saison de chauffe. Le bois doit être très sec (1,5 à 2 ans de séchage).
- Chargement du bois manuellement.
- Un surcoût de 500 euros par rapport à un poêle sans système Autopilot.

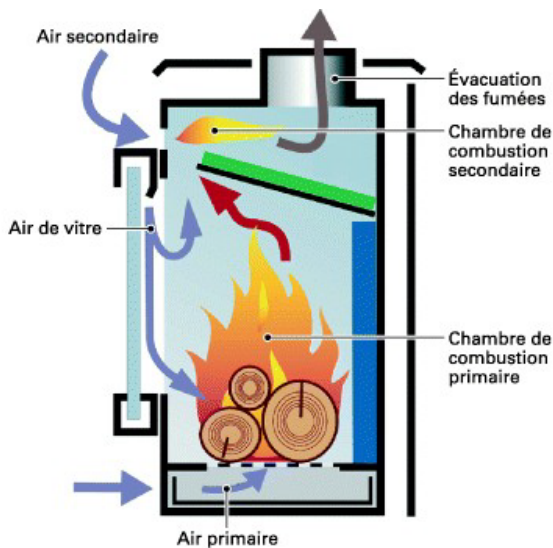
AI-JE DROIT À DES AIDES FINANCIÈRES POUR CETTE INSTALLATION ?

Il n'existe pas d'aide financière pour les installations dans des logements neufs. Néanmoins, concernant l'installation d'un poêle à bois dans un logement de plus de deux ans, voici les aides cumulables :

Aide de la CARENE
Aide publique en fonction des revenus
L'Ecoprêt à taux zéro
Certification d'Économie d'Énergie
(aussi appelé Prime Énergie) : à partir de 160 euros.

L'installation doit être réalisée par un professionnel RGE possédant la qualification QUALIBOIS.

Le poêle à bois bûches



COMMENT ÇA MARCHE ?

Le poêle à bois est constitué d'un foyer, dans lequel a lieu la combustion du bois, d'un habillage, nécessaire à la restitution de la chaleur, et de deux raccords : un conduit d'évacuation des fumées et un autre conduit pour l'arrivée d'air.

Après avoir effectué l'allumage, une aspiration naturelle va se créer grâce au conduit d'évacuation des fumées : c'est le tirage. Le tirage est essentiel au fonctionnement d'un poêle à bois car il aspire les vapeurs de combustion hors de l'appareil via un conduit réglable en débit.

Pour régler l'intensité et l'allure de combustion, et donc la chaleur, il est nécessaire de moduler l'arrivée d'air du poêle à bois. De plus, ce réglage permet de contrer les différences de tirage liées à la température dans le poêle et aux conditions extérieures.

La chaleur se diffuse par convection et/ou rayonnement selon le type de poêle. Selon les modèles, il est possible de raccorder le poêle au réseau de radiateurs existants.

LES DIFFÉRENTS TYPES DE POÊLES À BOIS

- Les poêles en fonte : ils ont la caractéristique de monter rapidement en température mais avec un faible rayonnement de chaleur par rapport aux autres poêles. La chaleur se concentre autour du poêle. Ce type de poêle peut être efficace pour un chauffage d'appoint ou une petite pièce, mais le confort n'est pas maximal.

Cela dit, le coût d'un poêle à bois en fonte est moindre par rapport aux autres poêles.

- Les poêles de masse à inertie : ils sont faits avec des matériaux très lourds. Ce sont des poêles à bois esthétiques, parfaitement intégrés à l'habitation. Leur installation demande plus de travail que pour un poêle en fonte. Ils ont de bonnes qualités d'accumulation et de restitution de chaleur à l'ensemble du volume à chauffer, grâce à leur habillage.

MON LOGEMENT EST-IL ADAPTÉ

À CE TYPE DE TRAVAUX ?

L'installation doit comporter une entrée et une sortie pour les fumées. Selon votre logement il est possible de raccorder le poêle à bois à la cheminée en procédant à un ramonage au préalable, voir un débistrage c'est à dire un nettoyage de la suie détrempée qui peut former une croûte compacte dans le conduit.

L'autre solution consiste à créer une nouvelles sortie d'air étanche sur la toiture. Le logement doit également posséder un espace de stockage couvert pour le bois.

POINTS DE VIGILANCE

L'appareil de contrôle de combustion du bois dans le poêle permet d'en améliorer grandement le fonctionnement. Cependant, il faut être vigilant sur :

- La qualité de l'installation du poêle (arrivée d'air et fumisterie).
- La puissance de l'appareil installé.
- Le taux d'humidité du bois.

Par ailleurs, avant d'améliorer son système de chauffage, pensez à bien isoler votre logement ! Un logement bien isolé nécessitera une consommation plus faible en bois.

N'oublions pas, l'énergie la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.



CONSEILS D'INSTALLATION

- Bien évaluer la puissance nécessaire.
- Anticiper des projets d'isolation du logement avant d'installer le poêle.
- Faire intervenir un ramoneur avant l'installation.
- Prévoir une entrée d'air gainée entre l'extérieur du logement et l'appareil installé afin qu'il n'entre pas en concurrence avec le système de ventilation du logement.
- Ne pas installer de poêles avec une entrée d'air non gainée dans les logements possédant une VMC hygroréglable et inversement.



AVIS DE L'EXPERT

« L'installation d'un poêle à bois reste économique à l'investissement et à l'entretien – à partir de 1500 euros pour l'achat d'un poêle à faible puissance. A cela s'ajoute des frais liés à l'installation d'une entrée et d'une sortie d'air ainsi que la protection des parois attenantes contre les risques d'incendies.

Contrairement à ceux des énergies fossiles, les prix des combustibles bois sont pratiquement stables – compter 100 € TTC pour un stère de bois en quartier de hêtre de 33 cm qui équivaut 1600 kWh.

Le bois brûlé rejette dans l'atmosphère le CO₂ consommé par l'arbre pour pousser. L'impact du chauffage au bois est donc neutre. »

VINCENT GROUSSON,
CONSEILLER INFO ÉNERGIE
À SAINT-NAZAIRE.

COMMENT CHOISIR MON POÊLE À BOIS ? SIMPLE OU DOUBLE COMBUSTION ?

Un poêle à double combustion a l'avantage de réduire les émissions de carbone et d'améliorer le rendement : le système de circulation de l'air fait que la combustion du bois a lieu deux fois, la première par la combustion du bois, la seconde par la combustion des gaz du bois.

QUELLE PUISSANCE ?

La puissance doit être calculée au plus juste afin d'éviter d'avoir trop chaud, de polluer et de payer trop cher.

Il faut compter théoriquement 1kW de puissance pour 10m² de surface chauffée de manière théorique. Prenez garde à la puissance de l'appareil installé. Un appareil surdimensionné chauffe trop fort et sera donc inconfortable à l'usage. De plus, les plus nombreux allumages et extinctions réduiront sa durée de vie. Le niveau d'isolation et le volume à chauffer sont deux facteurs primordiaux.

Une maison mal isolée nécessitera un poêle à bois de puissance plus importante avec une consommation accrue, ce qui augmente les frais d'investissement et la consommation de combustible.

Il existe de nombreuses marques et modèles pour les poêles à bois. Pour vérifier si celui-ci remplit les critères de performances, il doit être labellisé flamme verte 7 étoiles ou posséder un label équivalent qui vous garantit un rendement énergétique, avec des émissions de monoxyde de carbone et des émissions de particules fines ne dépassant pas les seuils en vigueur.

L'ÉQUIPEMENT INSTALLÉ POUR CET EXEMPLE

Marque	DanSkan Modus Autopilot IHS
Type d'installation :	Poêle étanche
Utilisation :	Chauffage principale de la maison
Coût :	6400€ (fumisterie inclus)
Puissance et nombre de mètres carrés chauffés	2-7kW pour maison de 104m ²

Dans le cas de cette maison bien isolée, le poêle à bois assure 95 % du chauffage et le chauffe-eau solaire individuel permet de chauffer 70 % de l'eau uniquement via les rayonnements solaires.

OUTILS UTILES / RESSOURCES UTILES



VOUS SOUHAITEZ ENGAGER DES TRAVAUX DE RÉNOVATION ?

Le service d'amélioration de l'habitat de la CARENE est là pour vous répondre :

RENDEZ-VOUS SUR ecorenove-carene.fr

CONTACT 02 51 76 10 00 et amelioration-habitat@agglo-carene.fr

VOUS AIMEREZ AUSSI

Fiche 5 et 6 : les installations de système solaire combiné qui permettent d'assurer le chauffage du logement et l'eau chaude sanitaire.

SITE INTERNET - CONSEILLERS FAIRE EN PAYS DE LA LOIRE

rubrique « Chauffage » www.info-energie-paysdelaloire.fr

TROUVER UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ

www.faire.gouv.fr/trouvez-un-professionnel

LE PRÉCONNECTEUR DE LAVE-LINGE ET LAVE-VAISSELLE

<http://www.preconnex.fr>

LES AUTRES FICHES DISPONIBLES

N°	PROJET	INSTALLATION AVANT	INSTALLATION APRÈS
1	Rénovation de maison	Chauffage électrique	Poêle à granulés
2	Construction	Aucune	Poêle à bois autopilot
3	Rénovation et extension	Chauffage électrique	Poêle à bois bouilleur Chauffe eau solaire
4	Rénovation	Chaudière au gaz	Rénovation Cuisinière à bois bouilleur Chauffe eau solaire
5	Rénovation et extension	Pompe à chaleur + insert	Système solaire combiné Chaudière à granulés en appoint
6	Rénovation	Chauffage central électrique	Système solaire combiné Poêle bouilleur en appoint



ACTUALITÉS ET ÉVÉNEMENTS
SUR NOS RÉSEAUX SOCIAUX



@INFOENERGIE.44

