

Repères / chiffres clés

Equivalences énergétiques

¼ de stère = 1m³ apparent de plaquettes (MAP) = 1 000 kWh = 100 litres de fioul
= 88 m³ de gaz naturel = 220 kg de granulés

Comparatif prix et émissions atmosphériques selon les combustibles et les matériels

		chaudière fioul	chaudière au gaz naturel	cheminée à foyer ouvert (déconseillé)	insert moderne à bûches	chaudière moderne à granulés
prix du kWh produit		6,26 à 8,35	4,38 à 5,84	15,28 à 38,2	4,49 à 5,45	5,11 à 6,01
Efficacité énergétique / climat	rendement de combustion en %	75 à 100	75 à 100	10 à 25	70 à 85	85 à 100
	kWh d'énergie non renouvelable consommé pour 1 kWh	1.45	1.21	0.08	0.08	0.18
	CO ₂ (g/kWh utile)	466	222	40	40	33
Qualité de l'air	particules -TSP- (g/GJ)	15	0	7 500	20 à 250	2 à 30
	SO ₂ (g/GJ)	95	0.5	20	20	20
	NO _x (g/GJ)	50	50	50	50	50
	HAP (g/GJ)	0	0	2.84	0.14	0.05

Pour en savoir plus

Un Plan Energie Climat Territorial pour la Vallée de Chamonix-Mont-Blanc

Les émissions de gaz à effet de serre ont des sources multiples. Pour les repérer et se fixer des objectifs de réductions, la Vallée de Chamonix-Mont-Blanc (Chamonix, Les Houches, Vallorcine et Servoz) s'est engagée dans un **Plan Climat Energie Territorial (PECT)** depuis le 5 février 2009. Ce PECT est une opportunité d'implication de la population et de tous les acteurs locaux dans une démarche de développement durable pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre et lutter contre le changement climatique.

Votre espace info-énergie, prioriterre

Pour toute question sur les économies d'énergie et pour trouver des solutions concrètes à mettre en place chez soi ou au travail, contactez un conseiller qui vous répondra de façon **neutre et gratuite** !

Communauté de communes de la Vallée de Chamonix-Mont-Blanc

04 50 54 39 76
planclimat@sivomhva.fr



chamonix
MONT-BLANC

Les Houches
Vallée de Chamonix - Mont-Blanc

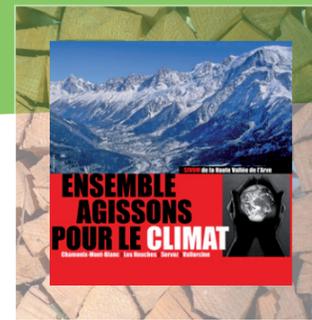
Servoz
Vallée de Chamonix - Mont-Blanc

Vallorcine
Vallée de Chamonix - Mont-Blanc



prioriterre
3 rue René Dumont
74960 MEYTHET
04 50 67 17 54
contact@prioriterre.org

Chauffage au bois... faites le bon choix !



En France, 85% du bois est consommé pour le chauffage et 40% des maisons individuelles sont équipées d'un chauffage au bois. Après une période de désaffection, ce mode de chauffage retrouve maintenant son intérêt grâce à de nouveaux équipements alliant confort d'utilisation et respect de l'environnement.



déconseillé

Cheminée ouverte et insert ancien

- Fortes émissions de particules
 - Mauvais rendement
- A noter : importante pollution de l'air intérieur



recommandé

Insert et poêle à bûches récents

- Faibles émissions de particules
 - Bon rendement
- A noter : grande qualité de chauffage



recommandé

Chaudière à bûches récente

- Pour de faibles émissions de particules, préférer les chaudières à combustion inversée
- Bon rendement



recommandé

Poêle à granulés récent

- Faibles émissions de particules
- Très bon rendement
- Possibilité d'une automatisation.



recommandé

Chaudière automatique ... granulés ou plaquettes

- Faibles émissions de particules.
 - Très bon rendement
- A noter : autonomie de fonctionnement y compris en collectif

Le saviez-vous ? ... Un poêle ancien émet :

- 5 fois plus de particules qu'un poêle récent
- 7 fois plus qu'une chaufferie collective
- 3 fois plus de monoxyde de carbone qu'un poêle récent
- 28 fois plus qu'une chaufferie collective



Interdit !

Tout comme l'écobuage, le **brûlage des déchets verts issus des jardins est interdit** par le règlement sanitaire départemental. De même, brûler des déchets ménagers génère d'importantes pollutions dues aux émanations toxiques et à la combustion très incomplète.

Le saviez-vous ?

Brûler à l'air libre 50 kg de végétaux équivaut à autant de particules cancérigènes et de molécules toxiques que 8500 km parcourus dans une voiture à essence récente ou à 4 mois et demi d'émissions de son chauffage au fioul !

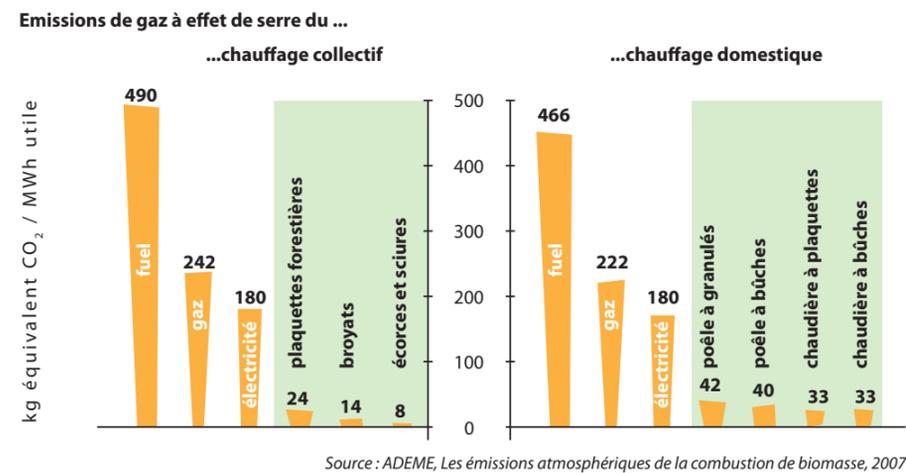
Le bon geste ?

Compostez vos déchets verts ou emmenez-les à la déchetterie la plus proche de chez vous !

Un mode de chauffage neutre pour le climat !

Contrairement au chauffage au fioul ou au gaz, la combustion du bois émet très peu de dioxyde de carbone (CO₂), principal gaz à effet de serre responsable du dérèglement climatique.

De plus on considère que ces **émissions** sont neutres car le CO₂ émis lors de la combustion est ensuite réabsorbé lors de la croissance des végétaux. En Haute-Savoie, la forêt est en extension de 3 à 6 % par an, il y a donc suffisamment d'arbres pour fixer le CO₂ ! Certes la **filière** bois-énergie n'est pas neutre car elle consomme des énergies fossiles lors de l'extraction, du conditionnement et du transport du bois mais ces émissions indirectes sont négligeables :



Mais attention : pour allier un impact positif pour le climat tout en sauvegardant la qualité de l'air, il est essentiel de choisir un équipement performant (rendement supérieur à 80%) et un combustible adapté pour ne pas risquer l'émission de particules fines, sources de pollutions locales.

Quelques recommandations :



Le bois bûche

Choisir un bois sec (humidité inférieure à 20%) normalisé et de qualité (NF Bois de chauffage). Livré en stères, si le bois comprend entre 20 et 35 % d'humidité, il est stocké sous abri ventilé jusqu'à 1 an avant utilisation. S'il est vert, le stocker jusqu'à 2 ans. Dans tous les cas, éviter les bois sales, souillés, peints ou traités.



Le bois granulés

Les granulés de bois proviennent du recyclage des déchets issus de scieries, d'ébénisteries et de menuiseries. Leur taux d'humidité doit être inférieur à 10%, ainsi ils dégagent 2 fois plus d'énergie que le bois sec. Exprimés en kg, il est conseillé de se fournir en granulés respectant la norme DIN 51 731 ou la DIN + . Cette norme assure une combustion optimale.



Les plaquettes forestières, aussi appelées "bois déchiqueté"

Les plaquettes proviennent du bois d'exploitation forestière de petit diamètre, de chutes de scieries, d'élagage. Les chaudières au bois déchiqueté produisent 1,5 fois plus d'énergie que celles au bois bûche. Les besoins en bois déchiqueté sont exprimés en m³ apparent plaquette (MAP). Choisir une chaudière approvisionnée avec des plaquettes d'origine forestière dont l'humidité est inférieure à 30% est un excellent choix. Plusieurs communes ont déjà pris cette option sur leurs bâtiments.

Quelques repères pour ne pas se tromper

Des incitations financières pour changer de matériel

L'Etat et les collectivités locales proposent différentes incitations financières pour favoriser l'équipement en énergies renouvelables, notamment :

- **Le crédit d'impôt sur le revenu** : il s'agit d'une incitation fiscale qui permet au contribuable, imposable ou non, ayant fait certaines dépenses en systèmes d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables, d'obtenir une aide financière (pour le chauffage au bois, prise en charge de 25% à 40% du prix du matériel installé, avec plafonnement).
- **Le chèque-énergie Rhône-Alpes** : depuis juillet 2009, la Région délivre une aide sous la forme d'un chèque forfaitaire permettant au particulier de régler une partie de sa facture d'installation d'équipements dédiés aux énergies renouvelables (par exemple, 1000 € pour une chaudière automatique au bois sous condition de ressource).
- **L'éco prêt à taux zéro** : il permet de financer un bouquet d'au moins deux travaux d'amélioration énergétique de votre logement (dont le chauffage) en bénéficiant d'un prêt amélioré auprès d'une des banques partenaire du dispositif.
- **Les subventions communales** : des communes de la Vallée de Chamonix-Mont-Blanc proposent des subventions aux énergies renouvelables. Renseignez-vous auprès de votre mairie !
- **L'éco-subvention de l'ANAH** : sous condition de ressources.

Attention les systèmes d'aides et les critères d'éligibilité évoluent régulièrement, pour plus d'informations : contactez votre espace info-énergie (04.50.67.17.54).



«**Flamme verte**» est une charte de qualité des appareils de chauffage au bois domestique signé par les principaux constructeurs. C'est le gage d'appareils économiques, sécurisés, performants (rendement ≥ 70%) et écologiques.
<http://www.flammeverte.org>



La marque **NF Bois de chauffage** fournit aux consommateurs toutes les informations essentielles pour estimer la qualité du bois.
<http://www.nfboisdechauffage.org>



Chaleur Bois Qualité + est une démarche de certification garantissant la qualité de la filière d'approvisionnement de combustibles bois pour chaudières automatiques.
<http://www.fibra.net>



Vous souhaitez installer une chaudière automatique au bois ? Préférez un installateur certifié **QUALIBOIS** qui a suivi une formation pour mettre en place ces installations.
<http://qualit-enr.org/qualibois>

J'agis pour réduire la pollution atmosphérique :

- Je remplace mon système de chauffage au bois par du matériel récent et performant (label flamme verte)
- J'utilise du bois sec et de qualité pour me chauffer
- J'emmène mes déchets verts à la déchetterie