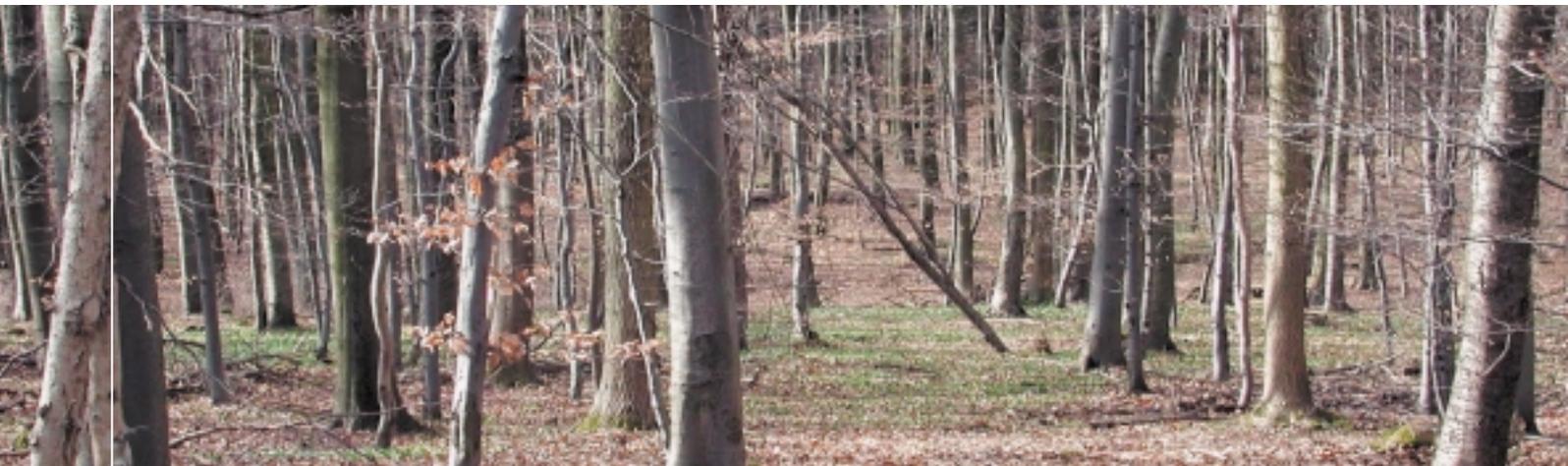


Chauffages d'appoint au bois

Confort, bien-être, style



Profitez d'une chaleur agréable!
Augmentez la valeur de votre maison!
Installez un chauffage d'appoint au bois!
Nous avons la solution sur mesure qui
vous séduira: une cheminée, un poêle
suédois ou à granulés ou encore un
poêle à accumulation ou une cuisinière.
Faites-vous du bien et faites du bien
à la nature!



Pourquoi un chauffage d'appoint au bois?

Les beaux jours sont loin derrière nous, le bronzage des vacances s'estompe peu à peu. Dehors, les premiers arbres ont commencé à revêtir leur parure rouge et or. Les jours raccourcissent et les nuits deviennent plus longues et plus fraîches. L'automne est là et, avec lui, le charme des longues soirées passées dans un intérieur confortable. Y a-t-il rien de plus agréable que se plonger dans un livre captivant, un soir d'automne, un verre de bon vin à la main, devant un feu de bois dont la chaleur remplit doucement la pièce? Y a-t-il rien de plus beau que de poser son livre de temps en temps pour admirer le jeu fascinant des flammes en laissant vagabonder son esprit? Lâcher prise, rêver. Dans ces moments-là, nous souhaiterions plus que tout pouvoir suspendre le cours du temps. Des moments de totale harmonie avec soi-même, avec ses proches et surtout avec la nature et ses éléments. Des moments d'harmonie avec le feu, sa force indomptable et la fascination qu'il suscite depuis la nuit des temps.

2

Mais cette réalité a un côté bien prosaïque et pratique. La cave abrite un chauffage à mazout ou à gaz qui fournit de la chaleur depuis des années. Il est juste ennuyeux de mettre en route toute cette machinerie polluante pour deux ou trois heures de chauffage en automne et au printemps. La solution la plus futée: le chauffage d'appoint au bois. Le bois, c'est de l'énergie solaire stockée qui remplit notre salon d'une agréable chaleur rayonnante. Un chauffage d'appoint au bois permet de se passer de chauffage à mazout ou à gaz durant l'entre-saison et d'économiser ainsi du mazout ou du gaz. De plus, même quand il fait un froid mordant dehors, le feu de bois crée une atmosphère douillette au salon. Mais les chauffages d'appoint au bois sont plus que de simples appareils de chauffage. Ils sont un élément clef de l'aménagement intérieur et ils jouent donc un rôle décoratif important. En outre, ils augmentent la valeur d'une maison et contribuent dans une large mesure à notre bien-être!

Sommaire

Pourquoi un chauffage d'appoint au bois?	2
De nombreux arguments parlent en faveur du bois	3
Une vue d'ensemble des différents systèmes	4
La cheminée	
La cheminée avec vitre sur mesure	
La cheminée avec cassette chauffante	
La cheminée à air chaud	
La cheminée avec surfaces de chauffage supplémentaires	
Le poêle suédois	
Le poêle à granulés de bois	
Le poêle à accumulation	
La cuisinière à bois	
Tableau synoptique	10
Chauffer au bois – un jeu d'enfant!	11



Nombreux arguments en faveur du bois

Il y a une foule d'arguments convaincants qui plaident pour le chauffage au bois: en chauffant au bois, on n'est pas dépendant de l'étranger. Chauffer au bois est neutre sur le plan du CO₂ et ne contribue donc pas à l'effet de serre et au réchauffement climatique planétaire. Le bois est renouvelable et nos petits-enfants pourront aussi en profiter. On en trouve à profusion dans nos forêts. Aujourd'hui, nous n'exploitons même pas la moitié du bois qui «pousse» chaque année en Suisse et nous laissons perdre cette matière première précieuse et sympathique. Pourtant, il serait bénéfique pour nos forêts que nous exploitions plus de bois. On leur permettrait ainsi de se rajeunir. Elles y gagneraient en stabilité et les beaux arbres auraient plus de place et de lumière. En chauffant au bois, on contribue à la présence de forêts saines et résistantes et à un approvisionnement en énergie durable et équilibré. Osons faire un premier pas pour nous libérer des énergies fossiles! Par exemple en achetant un chauffage d'appoint au bois.



Une vue d'ensemble des différents systèmes

La cheminée – un réfrigérateur romantique dans votre salon

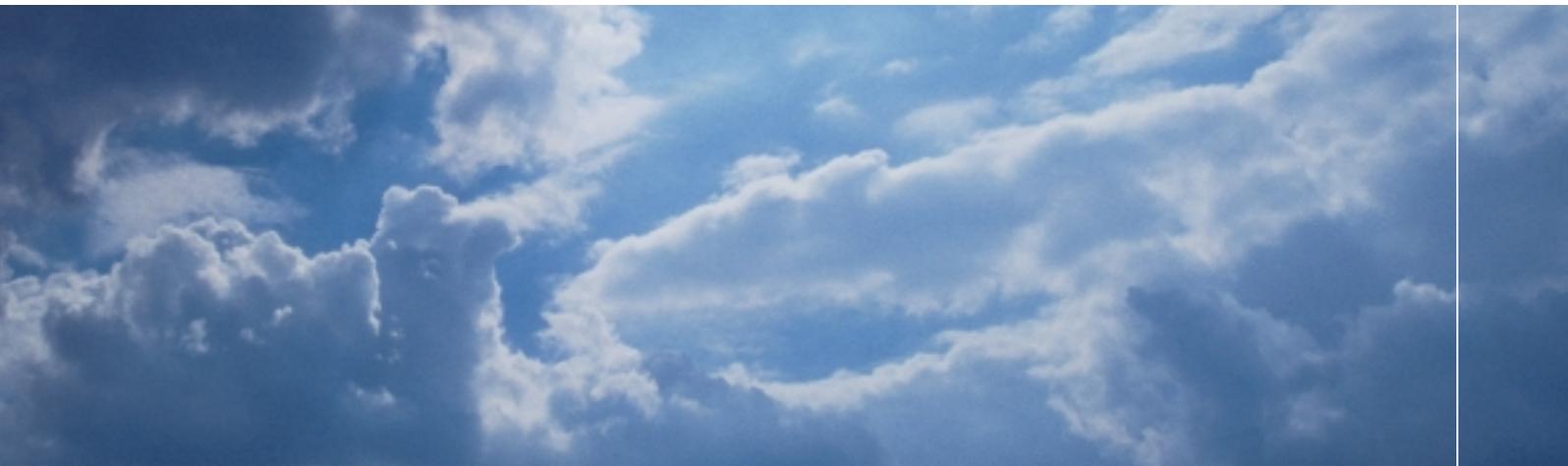
Nous aimons tous nous asseoir près d'une cheminée et nous laisser charmer par le jeu des flammes en ajoutant une bûche de temps à autre. Mais c'est bien tout ce qu'une cheminée peut nous offrir. Elle n'apporte aucune contribution au chauffage, bien au contraire! L'air chaud de la pièce s'échappe par la cheminée, qui laisse pénétrer l'air froid de l'extérieur. Résultat: il fait bientôt plus froid qu'avant. Il y a heureusement différents moyens de remédier à cette situation.



La cheminée fermée par une vitre – un premier pas vers un vrai chauffage

Les vitres sur mesure en vitrocéramique constituent la façon la plus simple et la plus avantageuse d'assainir des cheminées ouvertes. Si cette solution n'apporte pas de contribution notable au chauffage, elle réduit de dix fois l'échappement de l'air par la cheminée par rapport à une cheminée ouverte. En outre, la fermeture du foyer permet d'obtenir des températures de combustion plus élevées et une meilleure efficacité. Pour qu'on puisse bénéficier de ces avantages, la vitre doit absolument être montée hermétiquement. Petit conseil: c'est généralement lors du premier nettoyage de la cheminée qu'on constate que les portes vitrées devraient non seulement s'ouvrir mais pouvoir être enlevées de leurs gonds pour être nettoyées...





La cheminée avec cassette chauffante – un vrai petit chauffage

Le montage d'un insert dans une cheminée jusqu'alors ouverte permet déjà d'améliorer le chauffage de la pièce. Les inserts sont disponibles en différentes dimensions. Ils disposent de parois doubles et d'un ventilateur intégré: l'air ambiant aspiré en-dessous du foyer est réchauffé et restitué à la zone d'habitation. Un ventilateur permet de bien réguler le feu. Le montage d'un insert chauffant ne demande généralement qu'un jour de travail et ne cause que peu de poussière ou de gravats, car il n'est pas nécessaire de casser l'ancienne cheminée. Le fait que l'insert doive s'ajuster dans l'ancienne ouverture réduit cependant la surface vitrée. Le rendement de l'insert est de 50% à 60%.



La cheminée à air chaud – un système rapide

L'apport d'un foyer à air chaud transforme la cheminée en chauffage d'appoint tout à fait valable. Ce foyer est conçu selon les découvertes les plus récentes et présente une forme haute et étroite. Les foyers à air chaud actuels garantissent des valeurs d'émissions basses. Les meilleurs systèmes respectent les valeurs limites sévères du label de qualité d'Energie-bois Suisse pour les petits chauffages à bois. La cheminée à air chaud est un système qui dégage rapidement de la chaleur après l'allumage, 30% de celle-ci passant directement à travers la vitre, sous forme de chaleur rayonnante. Selon la taille du foyer à air chaud, il faut démolir l'ancienne cheminée y compris la hotte. Seul le conduit de cheminée est conservé. Il faut compter 4 à 6 jours de travail pour la démolition et le remontage.



La cheminée avec surface de chauffage supplémentaire – un petit poêle en catelles

La cheminée avec surface de chauffage supplémentaire, où circulent les gaz de fumée, réunit les avantages de la cheminée et ceux du poêle en catelles: on peut voir le feu et la chaleur rayonne pendant 8 à 12 heures. La cheminée avec surface de chauffage supplémentaire dispose généralement d'une banquette et elle est conçue de façon personnalisée par le poëlier. Outre des catelles de céramique, du grès, du granit et du marbre ainsi que du crépi peuvent convenir à l'habillage extérieur. Il faut compter 6 à 10 jours de travail pour la démolition de l'ancienne cheminée et le montage du nouveau poêle.



6

Les possibilités d'assainissement en un clin d'œil

	Vitre	Cassette	Cheminée à air chaud	Cheminée avec surface de chauffage supplémentaire
Bilan environnemental	suffisant	suffisant	très bon	très bon
Contribution au chauffage	basse	moyenne	élevée (dégagement de chaleur rapide)	élevée (jusqu'à 10 heures de dégagement de chaleur)
Possibilités de personnalisation	limitées	limitées	importantes	très importantes
Temps nécessaire pour l'installation	1/2 journée	1 jour	4-6 jours	6-10 jours
Coût	dès 1'500 francs	dès 5'000 francs	dès 8'000 francs	dès 12'000 francs



Le poêle suédois – le mariage du charme et de l'utilitaire

On peut trouver des poêles suédois sous la forme de poêles individuels ou de poêles-cheminées. Plus de 250'000 de ces poêles sont installés en Suisse. Le poêle suédois n'est pas simplement un chauffage. Il constitue un élément décoratif à part entière dans un intérieur, un plaisir pour les yeux, voire une oeuvre d'art. Les poêles peuvent être installés où l'on veut et dispensent dans la pièce confort et chaleur rayonnante, sitôt qu'on a allumé le feu! Ils constituent donc le chauffage d'appoint idéal. La porte du poêle est généralement vitrée, ce qui permet de voir le feu. Il est souvent recouvert de faïence, de céramique ou de pierre ollaire. Les poêles modernes se caractérisent par une technique de combustion parfaitement au point et par un haut degré d'efficacité. En général, une combustion dure au moins 3 heures. Le marché offre une foule d'appareils différents, dans les exécutions les plus diverses.



Le poêle à granulés – un petit chauffage automatisé au salon

Les granulés ou pellets sont le combustible du 21ème siècle! De la sciure et des copeaux de bois sont comprimés à très haute pression pour produire ces bâtonnets cylindriques de 10 à 50 mm de long et ce sans adjonction d'un quelconque produit chimique. De la nature à l'état pur! Les granulés sont lourds et présentent donc une densité énergétique élevée. Ils nécessitent peu de place pour leur stockage. Avec le poêle à granulés, l'automatisation a fait son entrée dans nos salons. Le poêle est fourni tout prêt à être raccordé à la cheminée du salon. Il dispose d'un réservoir à combustible d'une capacité de 30 à 50 kg, qu'on remplit à la main tous les 2 à 3 jours. On peut acheter les granulés en sacs pratiques de 15 kg ou en palettes. Une vis automatique amène les granulés du réservoir à combustible au foyer, plus ou moins rapidement, selon la température ambiante que l'on souhaite obtenir. L'allumage se fait automatiquement, grâce à un dispositif électrique. Que reste-t-il à faire? Pratiquement rien: aspirer les cendres de temps en temps. La solution la plus confortable consiste à utiliser une boîte spéciale pour les cendres que l'on peut raccorder à un aspirateur conventionnel. Un poêle à granulés disposant d'un échangeur de chaleur peut servir de chauffage central et produire de l'eau chaude.



Le poêle à accumulation – un prodige de confort rayonnant

Les poêles à accumulation, qui comprennent les poêles en faïence et en pierre ollaire ainsi que les poêles maçonnés, produisent surtout de la chaleur par rayonnement. La chaleur est accumulée dans les pierres et restituée pendant 6 à 24 heures par la surface chaude. Les maisons individuelles sont aujourd'hui 2 à 3 fois mieux isolées qu'il y a 20 ans et nécessitent donc beaucoup moins d'énergie. Souvent, un poêle à accumulation peut donc suffire à chauffer toute une maison, surtout si elle présente d'importantes ouvertures entre les pièces. Mais le poêle à accumulation fait aussi bonne figure en chauffage d'appoint. Avec un panier de bois, il maintient une température élevée dans un salon pendant toute une journée même quand personne n'est à la maison. Pas besoin de lui consacrer plus de 5 à 10 minutes par jour, soit le temps nécessaire pour allumer le feu. Par contre, le poêle à accumulation demande une certaine prévoyance. Son temps de réaction étant assez lent, il faut anticiper un peu. Depuis longtemps, le poêle à accumulation fait la part belle à l'électronique la plus moderne qui régule la combustion de manière entièrement automatisée, de façon à garantir un fonctionnement non-polluant.



La cuisinière à bois - elle a des talents cachés!

Elle se trouve au cœur de la maison, dans la cuisine – salle à manger et elle constitue tant une cuisinière qu'un chauffage. Elle chauffe l'eau pour la cuisine et la salle de bains et, le cas échéant, une banquette. On peut intégrer sans problème une cuisinière à bois ou une cuisinière combinée (avec partie électrique ou gaz) dans un agencement de cuisine moderne. Tout le monde parle aujourd'hui d'économies d'énergie. On pense alors aux technologies les plus modernes et les plus coûteuses et l'on oublie que la «bonne vieille» cuisinière à bois, avec sa banquette recouverte de catelles, constitue précisément une des meilleures solutions pour limiter les frais d'énergie dans une maison individuelle. On doit de toute façon cuisiner. Si la cuisinière permet également de chauffer un peu le salon et la salle à manger au printemps et en automne, on réduit ainsi la période d'utilisation du chauffage à mazout. On sous-estime souvent les possibilités de la cuisinière à bois. Peut-être parce qu'elle s'intègre aussi bien dans une cuisine qu'une cuisinière électrique ou à gaz et qu'elle y remplit son rôle quotidien en toute discrétion. Pourtant, elle a beaucoup à offrir sur le plan du confort car elle procure une température ambiante constante. De plus, la cuisinière à bois peut être combinée à une quantité d'autres énergies.





Un choix facilité!

Le bois est un combustible noble et beaucoup trop précieux pour être brûlé dans des chauffages médiocres. Mais comment trouver le «bon» chauffage au bois? C'est bien simple: avec le label de qualité d'Energie-bois Suisse. Ce label est attribué à des chauffages au bois satisfaisant aux exigences les plus sévères sur le plan des émissions de polluants et du rendement. En outre, les fournisseurs des appareils doivent pouvoir garantir certaines prestations de services. Le label de qualité permet de séparer le bon grain de l'ivraie. Avec lui, le choix du bon chauffage à bois devient un jeu d'enfant. Une liste actualisée des chauffages à bois portant le label de qualité figure sur le site www.energie-bois.ch

Il y a chaleur et chaleur!

La chaleur peut se diffuser par convection ou par rayonnement. Cette chaleur rayonnante – comme celle que produit un poêle en catelles – est ressentie comme particulièrement agréable et bénéfique, même si la température ambiante est relativement basse. Comme la chaleur des rayons du soleil par une froide journée d'hiver, la chaleur rayonnante stimule les cellules nerveuses situées sous la peau, procurant un sentiment de bien-être. Dans le cas de la chaleur de convection, par contre, l'air se réchauffe de telle sorte que la température de la pièce s'élève. Des températures de corps de chauffe élevées provoquent une circulation d'air importante et dessèchent l'air ambiant. Nous le ressentons subjectivement comme moins agréable.

Hypocauste – un système remontant aux Romains

Les Romains de l'Antiquité savaient ce qui est bon pour le corps et l'âme et chauffaient leur maison au moyen de chauffages hypocaustes. Les hypocaustes ne sont pas à proprement parler un chauffage mais – pour simplifier – un système fermé d'éléments creux intégrés dans les parois et le sol. Entraîné par un ventilateur ou par la gravité, l'air chaud circule à travers ces éléments creux en chamotte ou ces catelles et distribue ainsi la chaleur dans les autres pièces de la maison où une chaleur rayonnante agréable et saine se fait bientôt sentir. La façon dont cet air chaud est produit importe finalement peu. Les poêles à accumulation et les cheminées se prêtent particulièrement bien au chauffage hypocauste mais ils doivent de préférence se trouver au milieu de la maison. Pas de crainte à avoir: avec le système hypocauste, il ne circule pas de gaz de fumée nocifs dans la maison! Ceux-ci sont bien séparés de l'air servant au chauffage et ils sont évacués par la cheminée.



Tableau synoptique

	Description	Foyer	Technique de combustion	Rendement	Accumulation de chaleur	Coût	Atouts	
	Cheminée fermée (toutes les variantes)	Encastrée, avec foyer fermé, souvent avec canaux d'air chaud, parfois chauffage d'un corps d'accumulation, parois rayonnantes	En métal ou recouvert de chamotte, relativement grand, pouvant accueillir des bûches de 25 à 33 cm	Modèles modernes avec une technique efficace de post-combustion	Autour de 75%	Faible sans masse d'accumulation, plusieurs heures avec le chauffage d'une masse d'accumulation	De 1'500 à 12'000 francs selon les systèmes	Haute valeur décorative, chauffage rapide de la pièce
	Poêle suédois	Non-encastré, habillé de métal, de pierres de chamotte, de catelles ou de pierre ollaire	Grand, produit rapidement une chaleur importante lorsqu'il est exploité à 100%	Appareils modernes avec une technique simple de post-combustion	De 60 à 80%	0 à 2 heures	De 3'000 à 8'000 francs (appareils portant le label de qualité)	Haute valeur décorative, prix avantageux, installation aisée, chauffage rapide des pièces
	Poêle à granulés ou pellets	Non-encastré, fonctionnement automatique, raccordement à un chauffage central possible	Petit	Eprouvée	Autour de 90%	0 à 2 heures	De 5'000 à 9'000 francs (appareils portant le label de qualité)	Allumage automatique, peu de cendres, faibles émissions
	Cuisinière à bois	Avec amenée d'air prolongée, possibilité de banquette chauffante	Petit, convient généralement à des bûches de 25 à 33 cm	Bonne avec un fonctionnement dans les règles de l'art	De 50 à 70%, jusqu'à 80% avec une banquette	2 à 3 heures dans la cuisinière, 3 à 6 heures dans la banquette, selon sa taille	Dès 5'000 francs	
	Poêle à accumulation	Construction fixe, habillé de catelles, de pierre ollaire ou de crépi, beaucoup de chaleur rayonnante	Adapté à l'installation et au combustible, bûches de 25 à 33 cm	Bonne	De 70 à 80%	4 à 10 heures selon le volume d'accumulation	Dès 10'000 francs, coût quasiment illimité	Haute valeur décorative, peu de bois à ajouter, bonne accumulation de chaleur, cosy



Chauffer au bois – un jeu d'enfant !

Maintenance, contrôle, cendres

La quantité de cendres fournies par un appareil caractérisé par une bonne combustion est si faible qu'un nettoyage chaque semaine ou chaque deux ou trois semaines suffit. Il est important que les cendres n'entravent pas l'arrivée d'air. Des particules fines gris clair indiquent une combustion totale et donc non-polluante. Le ramoneur effectue un contrôle et un nettoyage une à trois fois par année. Lors de chaque nettoyage régulier, il fait un contrôle de l'état de l'installation de chauffage. Dans la plupart des cantons, un contrôle officiel des installations où l'on ne brûle que du bois à l'état naturel, n'est obligatoire que pour les chauffages d'une puissance supérieure à 70 kW. Les cendres de bois à l'état naturel peuvent être utilisées comme engrais. On peut répandre sans problème 30 litres de cendres sur 100 m² de jardin. Les cendres peuvent aussi être éliminées tout simplement avec les ordures.

Il y a 300'000 ans, les premiers hommes sont parvenus à maîtriser le feu. Dès lors, ils furent en mesure de griller un morceau de viande ou de cuire une galette de graines grossièrement moulues sur des pierres brûlantes. Le feu de bois n'a pas changé mais les hommes sont devenus plus intelligents et plus adroits. Quand on est capable d'aller sur la lune, on devrait aussi arriver à allumer un feu et à chauffer au bois! C'est même un jeu d'enfant avec les chauffages à bois actuels portant le label de qualité d'Energie-bois Suisse. Il n'y a qu'à observer les directives du fabricant de chauffages et quelques règles simples. La principale règle à respecter est d'utiliser le bon combustible. Dans des chauffages d'appoint au bois à alimentation manuelle, on ne peut brûler que du bois en morceaux à l'état naturel: bûches, quartiers, branchages, dosses et délignures issues de scieries. Dans les poêles à granulés, on ne brûlera que des granulés fabriqués à partir de sciure à l'état naturel. Tout le reste n'a rien à faire dans un chauffage d'appoint au bois, et ce pour une bonne raison: les déchets de menuiserie, le bois de démolition, les emballages, les clôtures de jardin, les vieux meubles de même que les déchets ménagers que l'on brûle émettent des substances toxiques comme de la dioxine et des métaux lourds qui sont non seulement mauvais pour la santé mais qui endommagent aussi l'installation de chauffage. Deuxième règle à suivre: le bois doit être bien sec et avoir été stocké au moins deux ans avant d'être brûlé. Il y a plus qu'assez de bois énergie en Suisse et même quand on ne possède pas sa propre forêt, on peut se procurer du bois sans problème. Outre les communes, les triages forestiers, les corporations forestières et les agriculteurs, les grands distributeurs et les centres brico & loisirs proposent du bois énergie de toutes les qualités. Bon à savoir: le pouvoir calorifique du bois dépend directement de son poids. Un morceau de hêtre ou de chêne brûle donc beaucoup plus longtemps qu'un morceau de sapin ou de peuplier. La troisième règle à observer concerne l'allumage: «Du plus fin au plus gros et du plus tendre au plus dur». L'objectif est clair et facile à atteindre avec un peu de papier et de petit bois de sapin: le bois devrait brûler le plus vite possible. C'est ainsi qu'il produit le moins de fumée et qu'il chauffe le plus vite la pièce, pour notre plus grand plaisir à tous.



Pour de plus amples informations:

Energie-bois Suisse
Chemin de Mornex 6
Case Postale 126, 1001 Lausanne
Tél. 021 3103035, Fax 021 3103038
info@energie-bois.ch
www.energie-bois.ch

Service de conseil technique des entrepreneurs
poêliers et carreleurs de la SPC/VHP
Solithurnerstrasse 236, 4600 Olten SO
Tél. 062 205 90 80, Fax 062 205 90 89
info@vhp.ch
www.vhp.ch

FSIB Chauffages au bois Suisse
Case Postale 60, 4410 Liestal
Tél. 061 901 35 66, Fax 061 901 41 60
info@fsib.ch
www.fsib.ch

Le matériel photographique
a été aimablement mis à notre disposition par:
Armaka AG, 4153 Reinach
Frei AG, Cheminée Technik, 9443 Widnau
Rüegg Cheminée AG, 8126 Zumikon
Tiba AG, 4416 Bubendorf
Tonwerk Lausen AG, 4415 Lausen

Auteurs: Andreas Keel, Christoph Rutschmann