



Travaux d'économies d'énergie dans l'habitat individuel et collectif

Guide 2013 des aides et subventions



SOMMAIRE

1	CREDIT D'IMPOTS JUSQU'A 40%	3
2	EXEMPLES DE CALCULS DE CREDIT D'IMPOT	8
3	LA T.V.A. A 7 %	10
4	AIDES DE L'ANAH	11
5	AIDES EDF	12
6	AIDES GDF SUEZ	14
7	CERTIFICATS CEE	19
8	AIDES BATIMENTS BBC	20
9	PRETS DE FINANCEMENT	20
10	PRIMES SOLAIRES DES CONSEILS GENERAUX ET REGIONAUX	26
11	MINI LEXIQUE AIDES FINANCIERES	27
12	DONNEES UTILES	28

1 CREDIT D'IMPOTS JUSQU'A 40%

Crédit d'impôt, ce qui change en 2013

L'Etat s'est engagé depuis 2005 à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à valoriser de plus en plus les énergies renouvelables pour moins polluer et mieux consommer les énergies. Pour cela, le crédit d'impôt est un moyen incitatif qui permet au contribuable de déduire des sommes importantes sur sa feuille d'impôt à condition que soient effectués des travaux en faveur d'économies d'énergie, par l'emploi de matériaux performants d'isolation par exemple, d'équipements thermiques à haute performance énergétique, ... La réduction d'impôt incite à faire un choix d'investissement pour le long terme, pour ce que l'on nomme le développement durable.



Les dépenses en faveur d'économies d'énergie payées jusqu'à fin 2015 pour l'ancien (+ de 2 ans) ouvrent ainsi droit à un crédit d'impôt. Pour le neuf, le crédit d'impôt est désormais terminé constructions neuves doit respecter la réglementation thermique 2012 qui positionne l'habitat un niveau BBC ou basse consommation.

La loi de finances 2013 applicable à partir du 1er janvier 2013 modifie les modalités et applications de la loi 2012 mais l'esprit reste le même : favoriser les équipements et travaux entraînant des économies d'énergie avec néanmoins quelques modifications.

Le crédit d'impôt 2013 est toujours réservé au contribuable pour le logement habitation principale dont il est propriétaire, locataire ou occupant à titre gratuit. Le crédit d'impôt 2013 s'applique pour le logement achevé depuis plus de deux ans dont il est propriétaire et qu'il s'engage à louer nu à usage d'habitation principale, pendant une durée minimale de cinq ans, à des personnes autres que conjoint ou membre de leur foyer fiscal.

Il concerne donc :

- 1. Celui qui engage les travaux dans son lieu d'habitation principale achevée depuis plus de 2 ans, soit le propriétaire, le locataire ou l'occupant à titre gratuit.

Le montant des dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt ne peut excéder, au titre d'une période de cinq années consécutives comprises entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2015, la somme de 8 000 euros pour une personne célibataire, veuve ou divorcée et de 16 000 euros pour un couple soumis à l'imposition commune avec une majoration de 400 € par personne à charge.

- 2. Celui qui engage les travaux dans des logements qu'il loue, soit le propriétaire pour les logements achevés depuis plus de deux ans qui s'engage à louer nu à usage d'habitation principale pendant une durée minimale de cinq ans, à des personnes autres qu'un membre de son foyer fiscal.

Pour un même logement donné en location, le montant des dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt pour le bailleur ne peut pas excéder, pour la période du 1er janvier 2009 au 31 décembre 2015, la somme de 8 000 euros. Au titre de la même année, le nombre de logements donnés en location et faisant l'objet de dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt est limité à trois par foyer fiscal.

Ainsi par rapport à 2012, les changements sont :

- Comme dit précédemment, les constructions neuves à partir du 1er janvier 2013, ne sont plus éligibles.
- Le photovoltaïque ne gagne pas en taux de crédit d'impôt et reste limité à 11 % en travaux seuls, et même pour un bouquet travaux.
- Le chauffe-eau thermodynamique conserve un niveau intéressant de 26 % (et 34% dans le cas d'un bouquet de travaux) de crédit d'impôt, comme la pompe à chaleur en général.
- L'isolation des fenêtres n'est éligible que si elle fait partie d'un bouquet de travaux, sauf dans le cas d'un bouquet de travaux, ou le taux de crédit d'impôt est de 18 %.
- En général, nous ne constatons pas de baisse de crédit d'impôt par rapport à l'année précédente

Autres remarques sur le crédit d'impôt 2013

La main d'œuvre est toujours prise en compte pour les travaux d'isolation thermique (parois et réseaux) et pour la pose des capteurs géothermiques (terrassement et forage).

Le DPE (Diagnostic de Performance Energétique) est également toujours éligible au crédit d'impôt 2013. Pour permettre aux ménages de connaître les caractéristiques thermiques réelles de leur logement, le crédit d'impôt est également étendu aux frais engagés, au taux de 32 %, hormis les cas où la réglementation le rend obligatoire, au titre d'un diagnostic de performance énergétique (DPE).

Comment calculer le crédit d'impôt 2013

Le montant du crédit d'impôt selon les taux en pourcentage est calculé à partir du prix de l'équipement ou des matériaux payés. Le montant du crédit d'impôt s'applique sur le coût TTC de la fourniture seule de l'équipement figurant sur la facture de l'entreprise qui a réalisé les travaux, déduction faite des aides publiques éventuellement allouées pour ces travaux. Il n'inclut ni le coût de la main d'œuvre (sauf pour l'isolation des parois opaques et la pose des échangeurs géothermiques), ni le coût des fournitures annexes qui ne s'intègrent pas à l'équipement.

Le crédit d'impôt s'impute sur le montant de l'impôt sur le revenu dû au titre de l'année durant laquelle la dépense a été payée. Si le crédit d'impôt excède le montant de l'impôt dû, l'excédent est restitué au contribuable.

Il est rappelé que le crédit d'impôt s'appliquent en 2013 aux travaux réalisés dans les logements de plus de 2 ans et ce jusqu'au 31 décembre 2015. Les prochaines lois de finances 2014, 2015 pourront moduler certains taux en fonction des équipements et de leur efficacité énergétique.

Nouveaux textes 2012 :

[Article 200 quater](#)

[Loi de finances 2013](#)

[Liste des équipements bénéficiant du crédit d'impôt](#)

Crédit d'impôt : tableau de synthèse

Le taux du crédit d'impôt valable à partir du 1^{er} janvier 2013 varie de 10% à 32% (selon que vous envisagez une seule action et peut monter jusqu'à 40% dans le cas de plusieurs actions, soit un bouquet de travaux) du montant des dépenses retenues dans la limite d'un plafond qui s'applique globalement à l'ensemble des dépenses effectuées jusqu'au 31 décembre 2013.

Comme toujours, les énergies renouvelables comme le solaire, la pompe à chaleur, (géothermie), le bois sont privilégiés, avec toutefois une stagnation comme en 2012 pour le photovoltaïque.

Le tableau de synthèse vous donne en un coup d'œil le montant du crédit d'impôt 2013 !

Travaux concernés	RESIDENCE PRINCIPALE Logement de + de 2 ans	
	Travaux engagés seuls	Bouquet de travaux
Chaudières à condensation (1)	10 %	18 %
Chaudières à micro-cogénération gaz (2)	17 %	26 %
Pompe à chaleur air/eau (3)	15 %	23 %
Pompe à chaleur géothermique (4)	26 %	34 %
Pose de l'échangeur de chaleur souterrain des pompes à chaleur géothermiques	26 %	34 %
Chauffe eau thermodynamique (5)	26 %	34 %
Panneau solaire thermique chauffage et/ou fourniture d'eau chaude (6)	32 %	40 %
Capteur solaires photovoltaïques (7)	11 %	
Fourniture d'électricité à partir de l'énergie éolienne, hydraulique ou de biomasse (8)	32 %	40 %
Chaudières fonctionnant au bois ou autres biomasses (9)	15 % ou 26 % remplacement	23 % ou 34 % remplacement
Équipements chauffage bois ou autre biomasse : poêles, inserts et cuisinières (10)	15 % ou 26 % remplacement	23 % ou 34 % remplacement
Matériaux d'isolation thermique des parois vitrées (11)	10 % logements collectifs uniquement	18 %
Portes d'entrée donnant sur l'extérieur (12) Volets isolants (13)	10 % logements collectifs uniquement	10 % si bouquet constitué
Matériaux d'isolation thermique des parois opaques (fourniture et pose) (14)	15 %	23 %

Calorifugeage chauffage ou eau chaude sanitaire (15)	15 %	
Appareils de régulation et programmation de chauffage (16)	15 %	
Équipements de récupération d'eau pluviale	15 %	
Diagnostic de performance énergétique ou DPE (17)	32 %	
TVA	7 %	7 %
Chaudière basse température	Terminé	Terminé
Pompe à chaleur air/air	Terminé	Terminé

(1) Chaudière utilisée comme mode de chauffage ou de production d'eau chaude

(2) Micro-cogénérateur de puissance électrique inférieure ou égale à 3 kVA par logement

(3) Pompe à chaleur air-eau dont intensité démarrage ≤ 45 A en monophasé ou 60 A en triphasé et COP $\geq 3,4$ pour une température d'entrée d'air à $+7^{\circ}\text{C}$ à l'évaporateur et des températures d'entrée et de sortie d'eau à 30°C et 35°C au condenseur (norme d'essai 14511-2)

(4) Pompe à chaleur géothermique dont intensité démarrage ≤ 45 A en monophasé ou 60 A en triphasé - de type sol-sol ou sol-eau ayant un COP $\geq 3,4$ pour une température d'évaporation de -5°C et une température de condensation de 35°C - de type eau glycolée eau-eau avec COP $\geq 3,4$ pour des températures d'entrée et de sortie d'eau glycolée de 0°C et -3°C à l'évaporateur, et des températures d'entrée et de sortie d'eau de 30°C et 35°C au condenseur (norme d'essai 14511-2) - de type eau-eau ayant un COP $\geq 3,4$ pour des températures d'entrée et de sortie de 10°C et 7°C d'eau à l'évaporateur, et de 30°C et 35°C au condenseur (norme d'essai 14511-2)

(5) Pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire ou chauffe-eau thermodynamique, dont intensité démarrage ≤ 45 A en monophasé ou 60 A en triphasé et COP $> 2,3$ (ou 2,5 sur air extrait) (norme d'essai EN 16147)

(6) Panneaux solaires thermiques. Montant maxi fixé à 1 000 € TTC/m² de capteurs (CSTBat, Solar Keymark ou équivalent)

(7) Capteurs photovoltaïques selon (norme EN 61215 ou NF EN 61646) dans la limite d'un plafond de dépenses fixé à 3 200 € TTC/kWc

(8) Systèmes de fourniture d'électricité à partir de l'énergie éolienne, hydraulique ou de biomasse

(9) Chaudières bois de puissance inférieure ou égale à 300kW et : - rendement sup à 80% pour les appareils à chargement manuel (norme NF EN303.5 ou EN 12809) - rendement sup à 85% pour les appareils à chargement automatique (norme NF EN303.5 ou EN 12809)

(10) Poêles (norme NF EN 13240 ou NF EN 35376 ou NF EN 14785 ou EN 15250) - Inserts (norme NF EN13229 ou NF D 35376) - Cuisinières (norme NF EN 12815 ou NF D 32301) avec rendement énergétique sup ou égal à 70% et concentration moyenne de monoxyde de carbone inf ou égal à 0,3% et indice de performance environnemental inf ou égal à 2

(11) Matériaux d'isolation thermique des parois vitrées - Fenêtres et portes-fenêtres $U_w \leq 1,3$ W/m²K et $Sw \geq 0,3$ ou $U_w \leq 1,7$ W/m²K et $Sw \geq 0,36$ - Fenêtres de toits $U_w \leq 1.5$ W/m²K et $Sw \leq 0,36$ - Vitrage à isolation renforcée ou à faible émissivité $U_g \leq 1.1$ W/m²K - Double fenêtre (seconde fenêtre sur la baie) $U_w \leq 1.8$ W/m²K et $Sw \geq 0,32$ (12) Porte d'entrée avec U_d inf à 1.7 W/m²K

(13) Volets isolants avec R additionnelle sup à 0.22 m²K/W (ensemble volet-lame d'air ventilé)

(14) Matériaux d'isolation thermique des parois opaques (fourniture et pose) dans la limite d'un plafond de dépense fixé à 150 € TTC/m² par l'extérieur et 100 € TTC/m² par l'intérieur et avec : - R $\geq 3,7$ m²K/W pour les murs en façades ou en pignon - R $\geq 4,5$ m²K/W pour les toitures-terrasses - R ≥ 6 m²K/W pour les rampants de toiture et plafonds de combles - R ≥ 7 m²K/W pour les planchers de combles perdus - R ≥ 3 m²K/W pour les plancher bas sur sous-sol, vide sanitaire ou passage ouvert

(15) Calorifugeage des réseaux de tubes avec une résistance thermique de R ≥ 1.2 m²K/W

(16) Régulation et programmation de chauffage permettant un réglage manuel ou automatique et une programmation des équipements de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire

(17) DPE, hors cas réglementaires (neuf - vente - location)

Gain de 10 % en cas de bouquet de travaux

Le crédit d'impôt 2013 privilégie le "Bouquet de travaux"

Le contribuable bénéficie d'une majoration du crédit d'impôt de 10 points, dans le cas d'un ensemble associant au moins deux travaux parmi les six actions suivantes :

- Isolation des toits (100 % de la surface, toitures terrasses, planchers de combles perdus, rampants de toiture et plafonds de combles)
- Chaudière et appareils indépendants fonctionnant au bois ou autre biomasse (poêles, foyers fermés et inserts de cheminées intérieurs, cuisinières utilisées comme mode de chauffage, chaudières fonctionnant au bois ou autres biomasses)
- Isolation des murs (50 % de la surface - murs en façade ou en pignon)
- Production d'eau chaude sanitaire à partir d'une énergie renouvelable (équipements de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie solaire et dotés de capteurs solaires tels chauffe-eaux solaires et systèmes solaires combinés SSC, pompes à chaleur dédiées à la production d'eau chaude sanitaire tels chauffe-eaux thermodynamiques)
- Remplacement de parois vitrées (au moins la moitié des fenêtres - fenêtres ou portes fenêtres PVC, bois ou métal, vitrage de remplacement, doubles fenêtres)
- Chaudières à condensation, à micro-cogénération gaz et pompes à chaleur (chaudières à condensation, pompes à chaleur dont la finalité essentielle est la production de chaleur, équipements de chauffage ou de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie hydraulique, systèmes de fourniture d'électricité à partir de l'énergie éolienne, hydraulique ou de biomasse, chaudière à micro-cogénération gaz ou éco-générateur gaz).

Le crédit d'impôt est accordé sur présentation de l'attestation du vendeur ou du constructeur du logement ou de la facture, autre que des factures d'acompte, de l'entreprise qui a procédé à la fourniture et à l'installation des équipements, matériaux et appareils ou de la personne qui a réalisé le diagnostic de performance énergétique.

Cette facture comporte, outre les mentions prévues à l'article 289 du code des Impôts.

- Le lieu de réalisation des travaux ou du diagnostic de performance énergétique.
- La nature de ces travaux ainsi que la désignation, le montant et, le cas échéant, les caractéristiques et les critères de performances, des équipements, matériaux et appareils.
- Dans le cas de l'acquisition et de la pose de matériaux d'isolation thermique des parois opaques, la surface en mètres carrés des parois opaques isolées, en distinguant ce qui relève de l'isolation par l'extérieur de ce qui relève de l'isolation par l'intérieur.
- Dans le cas de l'acquisition d'équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable, la puissance en kilowatt-crête des équipements de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et la surface en mètres carrés des équipements de production d'énergie utilisant l'énergie solaire thermique.
- Lorsque les travaux d'installation des équipements, matériaux et appareils y sont soumis, les critères de qualification de l'entreprise ou de qualité de l'installation.
- Dans le cas du remplacement d'une chaudière à bois ou autres biomasses ou d'un équipement de chauffage ou de production d'eau chaude indépendant fonctionnant au bois ou autres biomasses, et pour le bénéfice du taux de 26 et 34 %, outre les mentions précitées, la mention de la reprise, par l'entreprise qui a réalisé les travaux, de l'ancien matériel et des coordonnées de l'entreprise qui procède à sa destruction.

Qualification de l'installateur, un point clé du crédit d'impôt: à venir en 2013 ou en 2014

Jusqu'à présent, seul le matériel ou l'équipement à haute performance énergétique était éligible. Or, il est de plus en plus question que, la qualité de mise en œuvre via l'installateur soit une condition d'octroi du crédit

d'impôt. En effet, un capteur solaire ne donne rien sans une qualité d'installation, idem pour la pompe à chaleur, ... Cela paraît si logique ! L'arrêté d'application verra le jour en 2013 ... ou en 2014!

Logement en location

Celui qui engage les travaux dans des logements qu'il loue peut bénéficier du crédit d'impôt. Soit le propriétaire bailleur qui s'engage à louer nu à usage d'habitation principale pendant une durée minimale de cinq ans, à des personnes autres que conjoint ou membre de son foyer fiscal ou le locataire même.

Pour un même logement donné en location, le montant des dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt pour le bailleur ne peut pas excéder, pour la période du 1^{er} janvier 2009 au 31 décembre 2015, la somme de 8000 euros. Au titre de la même année, le nombre de logements donnés en location et faisant l'objet de dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt est limité à trois par foyer fiscal.

Pour connaître ses droits au crédit d'impôt, il est conseillé de se reporter aux dispositions figurant à l'article 200 quater du code général des impôts du code général des impôts : [Article 200 quater](#)

En résumé :

Bien qu'il coûte cher à l'Etat et donc au contribuable, le crédit d'impôt demeure toujours très incitatif pour réaliser des économies d'énergies. La France a signé des engagements internationaux pour préserver l'énergie et notre environnement. Incitation est aussi faite pour investir dans les économies d'énergie et le développement durable.

La construction neuve doit être réalisée avec le niveau BBC (RTT 2012), le crédit d'impôt sera utile en rénovation dans l'habitat existant, avec des taux d'aide relativement avantageux. 40 % de crédit d'impôt pour un chauffe-eau solaire avec un bouquet de travaux, est une aide appréciable. 18 % d'aide, matériaux et main-d'œuvre, ou isolation thermique avec un bouquet de travaux et un autre exemple d'aide avantageuses pour ce crédit d'impôt 2013.

2 EXEMPLES DE CALCULS DE CREDIT D'IMPOT

4 exemples concrets de calcul du crédit d'impôt ! Servons-nous du tableau-guide

Calcul pour un chauffage eau/solaire individuel de 4 m² avec un ballon de 200 litres pour une maison neuve

		Crédit d'impôt
Coût du matériel	2800,00 € HT	= - 1064,00 € (38%)
Coût de la main d'œuvre	995,00 € HT	
Total	3795,00 € HT	
TVA à 19,6 %	743,82 €	
Coût de l'installation	= 4538,82 € TTC	
COUT GLOBAL AVEC CREDIT D'IMPOT : 3474,82 € TTC		

Je souhaite remplacer un insert bois dans une maison construite depuis plus de 2 ans

		Crédit d'impôt
Coût du matériel	2370,00 € HT	= - 616,20 € (26%)
Coût de la main d'œuvre	474,00 € HT	
Total	2844,00 € HT	
TVA à 7 %	19,08 €	
Coût de l'installation	= 3043,08 € TTC	
COUT GLOBAL AVEC CREDIT D'IMPOT : 2426,88 € TTC		

Je souhaite faire installer une chaudière à condensation dans ma maison acquise en 2008

		Crédit d'impôt
Coût de la chaudière condensation avec régulateur de programmation	1300,00 € HT	= -130,00 € (10%)
Coût de la transformation des tuyauteries	500,00 €	
Coût de la main d'œuvre	1200,00 € HT	
Total	3100,00 € HT	
TVA à 7 %	217 €	
Coût de l'installation	= 3317 € TTC	
COUT GLOBAL AVEC CREDIT D'IMPOT : 3187 € TTC		

BOUQUET DE TRAVAUX (chaudière à condensation plus solaire)

Résidence de plus de 2 ans où je fais installer un chauffe-eau solaire et une chaudière à condensation gaz

		Crédit d'impôt
Coût du matériel solaire	3200,00 € HT	- 1280,00 € (40%)
Coût de la chaudière condensation	2500,00 €	- 450,00 € (18%)
Coût de la régulation automatique	250,00 €	- 38 € (15%)
Coût de la main d'œuvre	4750,00 € HT	
Total	10700,00 € HT	= - 1768 €
TVA à 7 %	749 €	
Coût de l'installation	= 11449 € TTC	
COUT GLOBAL AVEC CREDIT D'IMPOT : 9681 € TTC		

3 LA T.V.A. à 7 %



Bénéficiez d'un taux de T.V.A réduit à 7% au lieu de 19,6% pour vos travaux d'entretien ou d'amélioration de votre logement, à la fois sur les matériaux et la main d'œuvre, est possible encore jusqu'à fin 2013.

Cette mesure européenne s'applique aux factures émises du 15 septembre 1999 au 31 décembre 2013. Elle vient en continuité de la TVA déjà réduite avant 2012 qui était au taux réduit de 5,5%.

Toute personne ou société, qu'elle soit propriétaire, locataire ou occupant à titre gratuit, faisant exécuter - par un professionnel du bâtiment - des travaux dans un logement d'habitation achevé depuis plus de deux ans, peut bénéficier du taux réduit de TVA à 7%, que le logement soit une résidence principale ou secondaire. Pour pouvoir bénéficier du taux réduit, le client devra fournir au prestataire un document attestant que la date d'achèvement de la construction du logement est antérieure de deux ans à celle du début des travaux concernés par la TVA à 7%.

Le taux de TVA réduite passe de 5,5 à 7% à partir du 1^{er} janvier 2012 et concerne comme les années précédentes tous travaux de rénovation notamment dans le cadre des économies d'énergie.

Les travaux concernés :

- Les travaux de rénovation des locaux à usage d'habitation y compris des équipements de chauffage, de climatisation, de ventilation et de sanitaire
- Les travaux d'isolation phonique et/ou thermique
- Les travaux de transformation : aménagement des combles en chambre ou salle de jeu ...
- Les travaux d'entretien : toiture, ravalement de façade,...ou même peintures intérieures, papiers peints, moquettes,... si leur objectif est de maintenir un bon usage des locaux d'habitation

Les travaux non concernés :

- Les travaux de construction ou d'agrandissement. Exemple : surélévation d'une maison, construction d'un garage, d'une terrasse ou d'une véranda, ...
- Les chaudières pour immeubles collectifs, les ascenseurs collectifs
- Les équipements ménagers et mobiliers
- Les travaux d'espaces verts

- Les travaux dans les logements de moins de deux ans. Toutefois, pour les travaux d'urgence (travaux de plomberie en cas de fuite, travaux de serrurerie en cas d'effraction), le taux réduit est applicable quelle que soit la date d'achèvement du logement
- Les systèmes de climatisation sont exclus (depuis le 1^{er} janvier 2010).
- Sont exclus les travaux qui sur une période de 24 mois remettent à neuf plus de 50% du gros œuvre ou plus de 2/3 de chacun des éléments de second œuvre (planchers non porteurs, fenêtres et portes extérieures, installations de chauffage, installations électriques, installations de plomberie/sanitaire).

De plus, si vous faites appel à un architecte, décorateur ou autre maître d'œuvre, et lorsque la mission englobe le suivi du chantier de travaux, ce même taux de TVA réduit s'applique aux prestations de maîtrise d'œuvre.

Attestation à produire

Attester de l'application du taux réduit : l'entreprise ne peut vous facturer au taux réduit que si vous lui remettez une attestation qui confirme le respect des conditions d'application sur la période de 2 ans.

Pour cela, l'original de l'attestation, complétée par vos soins, doit être remis à chaque prestataire effectuant les travaux, au plus tard avant la facturation.

Vous devez conserver une copie de l'attestation ainsi que l'ensemble des factures ou notes émises par le(s) prestataire(s) ayant réalisé des travaux jusqu'au 31 décembre de la cinquième année suivant leur réalisation. Elles devront en effet être produites si l'administration vous demande de justifier de l'application du taux réduit de la TVA.

Vous pouvez utiliser l'attestation simplifiée pour tous les travaux n'affectant, sur une période de deux ans, aucun des éléments de gros œuvre et pas plus de cinq des six lots de second œuvre.

[Attestation simplifiée](#)

L'attestation normale est à utiliser dans les autres cas.

[Attestation normale](#)

4 AIDES DE L'ANAH



Les subventions et primes ANAH

Si vous êtes propriétaire d'un logement **de plus de 15 ans**, vous l'habitez ou vous le louez, alors, vous pouvez bénéficier d'une **subvention** de l'ANAH (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat).

- Projets de travaux d'amélioration (voir la liste des travaux dans le document en bas de page)
- Projets de travaux lourds pour réhabiliter un logement indigne ou très dégradé

Combien ?

- Si vous êtes propriétaire occupant, le montant de la subvention varie entre 20 et 50% du montant des travaux en fonction de leur type et de vos conditions de ressources.
- Le montant des travaux doit être à minima de 1500 €

À quelles conditions ?

- Les travaux doivent être réalisés conformément aux dispositions prévues par le règlement général de l'Agence.
- L'intervention des entreprises doit comprendre la fourniture et la mise en oeuvre des matériaux et équipements. L'achat direct des matériaux par le propriétaire exclut les travaux réalisés avec ces matériaux du bénéfice d'une subvention même si ces matériaux sont mis en oeuvre par une entreprise. Cette disposition n'est pas applicable aux travaux réalisés par les propriétaires occupants dans le cadre d'une auto-réhabilitation avec encadrement technique.

Renseignez-vous au cas par cas auprès de l'ANAH sur le site ou téléphonez au 0820 15 15 15 (0,15 € / min).

www.anah.fr

[Guide des aides 2013](#)

[Liste des travaux recevables par l'Anah](#)

5 AIDES EDF

Les offres Bleu Ciel d'EDF

Les offres Bleu Ciel d'EDF sont réservées aux particuliers faisant effectuer leurs travaux de rénovation par des partenaires Bleu Ciel d'EDF.

- Un prêt accordé par notre partenaire financier Domofinance, sous réserve d'acceptation de votre dossier
- Un taux avantageux grâce à la **contribution d'EDF** qui prend en charge une partie des intérêts
- Un prêt **jusqu'à 75 000** euros, et sur des durées allant jusqu'à 10 ans
- **Pas de frais de dossier** : simplicité d'accès et de traitement, pas de compte à ouvrir, pas de garantie hypothécaire, pas de déplacement
- **Un prêt souple et modulable** : vous pouvez choisir une mensualité adaptée au mieux à votre budget

- Pour être pris en charge par ce prêt, **les travaux d'économies d'énergie** doivent être réalisés **par une entreprise partenaire Bleu Ciel d'EDF** qui s'engage à respecter le **Référentiel Travaux Habitat EDF**: matériaux, équipements, mise en œuvre,...

Les types de travaux de rénovation pris en charge par le Prêt Rénovation Bleu Ciel d'EDF :

- Prêt travaux Bleu Ciel isolation
- Prêt travaux Bleu Ciel Pompe à Chaleur
- Prêt travaux Bleu Ciel Chauffage au Bois
- Prêt travaux Bleu Ciel Chaudières
- Prêt travaux Bleu Ciel Fenêtres
- Prêt travaux Bleu Ciel Eau Chaude
- Prêt travaux Bleu Ciel Electricité
- Prêt Multi-Travaux Bleu Ciel

Avec des matériaux et équipements respectant le Référentiel Travaux Habitat EDF.

Pour en savoir plus : [Ma Maison Bleu Ciel](#)

Prêt Habitat Neuf d'EDF

Bleu Ciel d'EDF vous propose un prêt pour vous permettre d'équiper votre futur logement d'équipements confortables et plus respectueux de l'environnement.

- Un taux préférentiel annuel fixe de 2,25 % ramené à 1,85 % si vous y souscrivez dans le cadre d'un financement global du Crédit Foncier de France,
- de 3 000 à 15 000 euros sur 10 ans par logement (en fonction de votre projet),
- **Aucun frais de dossier**, ni indemnité en cas de remboursement anticipé
- Aucune obligation d'ouvrir un nouveau compte bancaire ou de domicilier votre salaire au Crédit Foncier

Un montant simple à définir selon 2 critères :

- La surface habitable
- Le niveau de performance énergétique de votre logement équipé de systèmes et de techniques exclusivement électriques avec la possibilité d'associer du chauffage au bois avec ECS-Electro-Solaire ou thermodynamique.

Pour bénéficier du Prêt Habitat Neuf, votre logement doit répondre à 3 impératifs :

- Etre situé sur une commune desservie par EDF, hors Corse et Dom Tom
- Etre conforme aux exigences du label BBC 2005 ou de la RT 2012
- Etre muni de votre engagement de conformité au Prêt Habitat Neuf

Pour en savoir plus : [Ma Maison Bleu Ciel](#)

6 AIDES GDF SUEZ

Prêt DolceVita® gaz naturel



Le prêt (a) DolceVita gaz naturel est ouvert à tous les particuliers, SCI et bailleurs qui souhaitent accéder à un équipement éco-efficace au gaz naturel.

Avec ce prêt, vous pouvez financer les travaux principaux suivants :

- Une nouvelle chaudière à condensation, basse température au gaz naturel ou hybride
- Une chaudière de type micro-cogénération à moteur Stirling
- Un chauffe-eau solaire individuel associé à la chaudière ou Système Solaire Combiné
- Les émetteurs de chaleur associés à la chaudière
- Les équipements de régulation, programmation et/ou de ventilation

Et, en complément des travaux principaux, des travaux d'isolation thermique :

- Les toitures, combles, murs ou planchers, avec des matériaux certifiés (cf demande de prêt)
- Les fenêtres avec des produits certifiés (cf demande de prêt)

Grâce à la prise en charge d'une partie des intérêts par GDF SUEZ(b), le particulier bénéficie de conditions financières très intéressantes :

- Prêt affecté de 1 500 à 21 500 €
- TEG annuel fixe de 1% à 4,55% (taux débiteurs fixes correspondants de 1% à 4.46%)
- Durées de 13 à 143 mois
- Le choix entre 3 rythmes de remboursement : ECOTONIC, ECORELAX et ECOZEN, soit des mensualités de 50 à 375 €
- 0 € de frais de dossier
- La Banque Solfea vous règle directement à la fin des travaux avec l'accord de votre client.

Exemple (hors assurance facultative) :

- Montant financé : 7 000 €
- TEG annuel fixe : 3.75% (taux débiteur correspondant : 3.69%)
- Durée de remboursement : 59 mois
- Mensualité Ecorelax : 130 € (Dernière mensualité pour solde : 123,83 €)
- Montant total dû (capital + intérêts) : 7 663,83 €
- 0 € de frais de dossier

Assurance facultative emprunteur et/ou co-emprunteur

Coût mensuel de l'assurance facultative pour 1000 € empruntés (en sus de la mensualité) :

- 1 € pour les moins de 60 ans à la date d'adhésion.
- 1,40 € pour les 60 ans ou plus à la date d'adhésion.
- -20% pour le co-emprunteur sur sa cotisation d'assurance éventuelle, dans le cas d'une adhésion de

l'emprunteur et du co-emprunteur.

Pour en savoir plus, consultez [la notice d'information](#)

Les atouts d'une installation éco-efficace au gaz naturel :

- Jusqu'à 60% d'économies d'énergie (c)
- Un crédit d'impôt (d)
- Une énergie compétitive : le gaz naturel est une des énergies les moins chères (e) et son prix est l'un des plus stables
- Le respect de l'environnement

Pour en savoir plus

Contactez la Banque Solfea au 01 40 17 55 00 ou consultez le site : www.banquesolfea.fr

« Un crédit vous engage et doit être remboursé. Vérifiez vos capacités de remboursement avant de vous engager. »

(a) TEG annuel fixe de 1% à 4,55% bonifié par GDF SUEZ. Mensualités fixes hors assurance sauf la dernière constituée du solde.

(b) Prêt affecté sous réserve d'acceptation par la Banque Solfea et après expiration du délai de rétractation de 14 jours.

(c) Source : ADEME, selon les régions et les types d'installation.

(d) Voir conditions dans la loi des finances en vigueur, auprès de votre centre des impôts ou sur le site www.economie.gouv.fr.

(e) Source : GDF SUEZ. Conditions au 01/01/2010.

Prêt DolceVita énergies renouvelables bonifié par GDF Suez



Le prêt(a) DolceVita énergies renouvelables est ouvert à tous les particuliers, SCI et bailleurs qui souhaitent accéder à un équipement de chauffage-eau chaude éco-efficace aux énergies renouvelables.

Il permet de financer les travaux principaux suivants :

- Une chaudière bois ou un appareil indépendant de chauffage au bois (insert/ foyer fermé, poêle)
- Une pompe à chaleur électrique
- Un chauffe-eau thermodynamique
- Un chauffe-eau solaire individuel
- Des émetteurs de chaleur associés
- Des équipements de programmation et/ou de ventilation

Et, en complément des travaux principaux, des travaux d'isolation thermique :

- Les toitures, combles, murs ou planchers, avec des matériaux certifiés (cf la demande de prêt)
- Les fenêtres avec des produits certifiés (cf la demande de prêt).

Grâce à la prise en charge d'une partie des intérêts par GDF SUEZ (b), le particulier bénéficie des conditions financières suivantes :

- Prêt affecté de 1 500 à 21 500 €

- De 1,95% à 4,95% TEG annuel fixe (taux débiteurs fixes correspondants : de 1,93% à 4,84%)
- Le choix entre 3 rythmes de remboursement : ECOTONIC, ECORELAX et ECOZEN, soit des mensualités de 60 à 375 €
- Durées de 13 à 147 mois
- 0 € de frais de dossier
- Pas d'avance de trésorerie : la Banque Solfea règle directement votre professionnel à la fin des travaux avec votre accord

EXEMPLE (hors assurance facultative) :

- Montant financé : 7 000 €
- TEG annuel fixe : 4,55% (taux débiteur fixe correspondant : 4,46%)
- Durée de remboursement : 61 mois
- Mensualité ECORELAX : 130€ (dernière mensualité pour solde : 24.68€)
- Montant total dû (capital + intérêts) : 7 824,68€
- 0€ de frais de dossier

Assurance facultative :

Coût mensuel de l'assurance pour 1 000 € empruntés (en sus de la mensualité) :

- 1 € pour les moins de 60 ans à la date d'adhésion
- 1.40 € pour les 60 ans ou plus à la date d'adhésion
- -20% pour le co-emprunteur sur sa cotisation d'assurance éventuelle, dans le cas d'une adhésion de l'emprunteur et du co-emprunteur.

Pour en savoir plus, consultez [la notice d'information](#)

Pour en savoir plus

Contactez la Banque Solfea au 01 40 17 55 00 ou consultez le site : www.banquesolfea.fr

« Un crédit vous engage et doit être remboursé. Vérifiez vos capacités de remboursement avant de vous engager. »

(a) TEG annuel fixe de 1,95% à 4,95% bonifié par GDF SUEZ. Mensualités fixes hors assurance sauf la dernière constituée du solde.

(b) Prêt affecté sous réserve d'acceptation par la Banque Solfea et après expiration du délai de rétractation de 14 jours. Conditions au 01/01/2010.

Prêt DolceVita isolation



Le prêt(a) DolceVita énergies renouvelables est ouvert à tous les particuliers, SCI et bailleurs qui souhaitent accéder à un équipement de chauffage-eau chaude éco-efficace aux énergies renouvelables.

Il permet de financer les travaux principaux suivants :

- Une chaudière bois ou un appareil indépendant de chauffage au bois (insert/ foyer fermé, poêle)
- Une pompe à chaleur électrique
- Un chauffe-eau thermodynamique
- Un chauffe-eau solaire individuel
- Des émetteurs de chaleur associés
- Des équipements de programmation et/ou de ventilation

Et, en complément des travaux principaux, des travaux d'isolation thermique :

- Les toitures, combles, murs ou planchers, avec des matériaux certifiés (cf la demande de prêt)
- Les fenêtres avec des produits certifiés (cf la demande de prêt).

Grâce à la prise en charge d'une partie des intérêts par GDF SUEZ (b), le particulier bénéficie des conditions financières suivantes :

- Prêt affecté de 1 500 à 21 500 €
- De 1,95% à 4,95% TEG annuel fixe (taux débiteurs fixes correspondants : de 1,93% à 4,84%)
- Le choix entre 3 rythmes de remboursement : ECOTONIC, ECORELAX et ECOZEN, soit des mensualités de 60 à 375 €
- Durées de 13 à 147 mois
- 0 € de frais de dossier
- Pas d'avance de trésorerie : la Banque Solfea règle directement votre professionnel à la fin des travaux avec votre accord

EXEMPLE (hors assurance facultative) :

- Montant financé : 7 000 €
- TEG annuel fixe : 4,55% (taux débiteur fixe correspondant : 4,46%)
- Durée de remboursement : 61 mois
- Mensualité ECORELAX : 130€ (dernière mensualité pour solde : 24.68€)
- Montant total dû (capital + intérêts) : 7 824,68€
- 0€ de frais de dossier

Assurance facultative :

Coût mensuel de l'assurance pour 1 000 € empruntés (en sus de la mensualité) :

- 1 € pour les moins de 60 ans à la date d'adhésion
- 1.40 € pour les 60 ans ou plus à la date d'adhésion
- -20% pour le co-emprunteur sur sa cotisation d'assurance éventuelle, dans le cas d'une adhésion de l'emprunteur et du co-emprunteur.

Pour en savoir plus, consultez [la notice d'information](#)

Pour en savoir plus

Contactez la Banque Solfea au 01 40 17 55 00 ou consultez le site : www.banquesolfea.fr

« Un crédit vous engage et doit être remboursé. Vérifiez vos capacités de remboursement avant de vous engager. »

(a) TEG annuel fixe de 1,95% à 4,95% bonifié par GDF SUEZ. Mensualités fixes hors assurance sauf la dernière constituée du solde.

(b) Prêt affecté sous réserve d'acceptation par la Banque Solfea et après expiration du délai de rétractation de 14 jours. Conditions au 01/01/2010.

Prêt DolceVita fenêtres



Le prêt(a) DolceVita Fenêtres est ouvert à tous les particuliers qui souhaitent remplacer leurs fenêtres ou porte-fenêtre complètes avec vitrage isolant pour améliorer l'isolation thermique de leur logement.

Grâce à la prise en charge d'une partie des intérêts par GDF SUEZ (b), le particulier bénéficie de conditions financières très avantageuses :

- Prêt affecté de 1 500 à 21 500 €
- De 4,59% à 4,99% TEG annuel fixe (taux débiteurs fixes correspondants : de 4,50% à 4.88%)
- Mensualités de 120 à 300 €
- Durées de 13 à 85 mois
- 0 € de frais de dossier

EXEMPLE (hors assurance facultative) :

- Montant financé : 5 000 €
- TEG annuel fixe : 4,59% (taux débiteur fixe correspondant : 4,50%)
- Durée de remboursement : 30 mois
- Mensualité : 180€ (dernière mensualité pour solde : 69,74 €)
- Montant total dû (capital + intérêts) : 5 289,74€
- 0€ de frais de dossier

Assurance facultative :

Coût mensuel de l'assurance pour 1 000 € empruntés (en sus de la mensualité) :

- 1 € pour les moins de 60 ans à la date d'adhésion
- 1.40 € pour les 60 ans ou plus à la date d'adhésion
- -20% pour le co-emprunteur sur sa cotisation d'assurance éventuelle, dans le cas d'une adhésion de l'emprunteur et du co-emprunteur.

Pour en savoir plus, consulter [la notice d'information](#)

Pour en savoir plus

Contactez la Banque Solfea au 09 69 324 324 ou consultez le site : www.banquesolfea.fr

« Un crédit vous engage et doit être remboursé. Vérifiez vos capacités de remboursement avant de vous engager. »

(a) Prêt affecté sous réserve d'acceptation par la Banque Solfea et après expiration du délai de rétractation de 14 jours.

(b) TEG annuel fixe de 4,59% à 4,99% bonifié par GDF SUEZ. Mensualités fixes hors assurance sauf la dernière constituée du solde. Conditions au 01/03/2010.

7 CERTIFICATS CEE

Récupérer de l'argent avec les CEE

Les certificats d'économie d'énergie. Ce dispositif date de 2006 est bien une idée simple : imposer aux fournisseurs d'énergie de développer les économies d'énergie. Ces fournisseurs sont appelés les obligés et ils sont assujettis à présenter un certain nombre d'économies d'énergie faute de quoi ils seront pénalisés par une taxe par kilowatts heure à verser à l'État.

Les opérations qui bénéficient de ce dispositif sont bien évidemment des matériaux et des équipements à haute performance énergétique. Chaudières à condensation, pompe à chaleur, panneaux solaires, ...

Le dispositif des certificats d'économie d'énergie rentre dans sa troisième période qui ira jusqu'en 2016. Ainsi le particulier peut s'adresser soit son distributeur d'énergie comme EDF, GDF Suez,... Ou à son distributeur de fioul domestique et lui demander de lui faire bénéficier d'aides CEE. Un contrat sera signé avec l'obligé (EDF, GDF Suez,...).

Le particulier pourra bénéficier de primes d'investissement qui pourront aller jusqu'à 40 % et plus du montant des travaux réalisés bien évidemment par un professionnel installateur.

Les obligés peuvent être contactés soit directement car il possède des réseaux d'installateurs affiliés. Une autre méthode consiste à contacter des artisans de la CAPEB ou tout autre installateur et de lui demander de bénéficier des certificats d'économie d'énergie. Les obligés ayant également tissé des partenariats avec les installateurs CAPEB, FFB (fédération française du bâtiment).

Le dispositif des certificats d'économie d'énergie peut-être « noyauté dans d'autres formes de qui ont vu le jour récemment :

- prime à la casse de chaudière fioul,
- prêts bonifiés des opérateurs tels que EDF, GDF Suez,
- diagnostic thermique, audit thermique gratuit,
- etc.

Récemment, les distributeurs de carburant se sont vus imposer le dispositif des CEE. C'est pourquoi des grandes surfaces comme aux champs ou Leclerc propose, si vous passez par le, de vous octroyer des prix sous forme de bons d'achat dans leurs établissements bien entendu.

Nous vous recommandons de respecter 2 conditions pour bénéficier des certificats d'économie d'énergie
1°) entreprendre des travaux avec des équipements à haute performance énergétique (ces équipements devant être éligible au dispositif des certificats d'économie d'énergie)

2°) prenez contact avec un fournisseur d'énergie, obligatoirement le vôtre, ou prenez contact avec un installateur qui a l'habitude de procéder avec les certificats d'économie d'énergie, il sera automatiquement affilié à un fournisseur d'énergie.

A titre d'exemple, vous pouvez simuler votre prime d'économies d'énergie et recevoir également une liste de professionnels agréés.

Exemple **Simulateur**

Cet exemple est donné à titre indicatif, il montre bien que ce type d'aide relatif certificats d'économie d'énergie que vous pouvez obtenir de la part de GDF Suez, ne peut se cumuler avec les prêts bonifiés Dolce Vita.

8 AIDES BATIMENTS BBC

Bâtiments ou logements basse consommation : plus de COS

Les bâtiments maison individuels à très hautes performances énergétiques peuvent bénéficier d'un bonus de COS. Le coefficient d'occupation des sols ainsi obtenu permet une bonification jusqu'à 30 % de plus, ce qui vous permet de construire 30 % de plus de surface. Cela concerne les constructions neuves de maisons individuelles groupées ou des logements collectifs devant répondre à des critères THPE Enr ou BBC, du label hautes performances énergétique. Dans le cas des maisons individuelles isolées de constructions neuves, le bonus sera accordé à deux conditions : un niveau de consommation inférieure de 20 % au moins à la consommation de référence résultant de l'application de la réglementation thermique. Et de plus, respecter des conditions portant sur l'utilisation d'énergies renouvelables.

Nous recommandons de contacter votre commune qui reste maître de sa décision quant à l'augmentation du COS pour ce type de bâtiment.

Lien recommandé: Ademe

Exonération de la taxe foncière: attention !

Les logements neufs achevés à partir du 1^{er} janvier 2009 ayant reçu un label BBC 2005 peuvent, dans certaines collectivités, être exonérés de 50% ou 100% de la taxe foncière pendant 5 ans minimum. Néanmoins il convient de se renseigner attentivement avec les services de la Mairie. De ce fait, notre avis est prudent sur la question. Seule l'administration locale pourra se prononcer sur demande écrite de votre part.

L'Eco-Prêt logement social

Prévu depuis 2009, ce prêt est de 9 000 à 16 000 € par logement, remboursable sur 15 ans au taux fixe de 1,9%. Il est destiné aux bailleurs sociaux et sociétés d'HLM et aux communes possédant des logements sociaux.

Renseignez-vous auprès de votre bailleur social ou société HLM.

9 PRETS DE FINANCEMENT

Le nouveau prêt à taux zéro PTZ+ : logements neufs ou anciens



Réservé aux primo-accédants, le PTZ+ a pour objectif de solvabiliser une proportion très importante des ménages et de booster l'accession à la propriété des ménages modestes.

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, le PTZ+ est également un prêt "écologique" : il est conçu pour encourager l'acquisition de logements labellisés BBC, bâtiment basse consommation. Le logement doit être soit certifié BBC 2005 soit certifié respectant la réglementation thermique 2012 le logement peut être également ancien à la seule condition qu'ils soient vendus par un bailleur social à ses occupants.

En résumé, le PTZ+ :

- Il remplace trois dispositifs : le prêt à 0% en vigueur en 2010, le crédit d'impôt sur les intérêts d'emprunt, et le Pass-foncier
- Il concerne les primo-accédants qui achètent dans le neuf (BBC, RT 2012) ou l'ancien (voir conditions)
- Une seule demande de PTZ+ par ménage.
- Ce PTZ+ est sans frais de dossier, modulable en fonction des revenus, modulable en fonction du nombre de personnes dans le logement, modulable en fonction de la zone géographique
- Conditions de ressources, tous revenus confondus : **Les revenus de l'emprunteur ne doivent pas excéder un plafond** en fonction de la localisation du logement et de la composition du ménage. Ce plafond de revenus varie de 18 500 euros (logement en zone C avec un seul occupant) à 115 200 euros (logement en zone A avec 8 occupants ou plus).
- Durée : de 5 à 30 ans

Pour en savoir plus

En savoir plus PTZ+ avec l'ANIL

Simulateur du Gouvernement pour le prêt PTZ+

Le prêt à taux zéro + www.anil.org

Liens utiles :

[Agence nationale pour l'information sur le logement](#)

Le prêt rénovation « Eco-PTZ » : pour les logements anciens



Ce prêt « Eco-PTZ » est possible depuis 2009 et il est ouvert à tous, quels que soient vos revenus. Il est issu des travaux du Grenelle de l'Environnement pour durer jusqu'au 31 décembre 2013. Cet éco-prêt est destiné aux rénovations thermiques lourdes et à améliorer la performance énergétique des logements anciens construits avant le 1er janvier 1990.

Prêt écologique à taux zéro, l'Eco-PTZ permet aux propriétaires pour un montant maximal de 30 000 € remboursable sur 10 ans ou 15 ans (cas d'un bouquet de travaux), d'améliorer énergétiquement leur résidence principale actuelle. Si cet Eco-prêt s'applique aux logements existants c'est parce qu'ils sont sources des plus importantes économies d'énergie.

La condition pour l'obtention de ce prêt est de réaliser un ensemble de travaux dit « bouquets de travaux » qui amènent le logement à un niveau à performance énergétique élevé ou « basse consommation ». Ces travaux devront être compris dans une combinaison de travaux ou bouquets de travaux d'isolation thermique, de remplacement du système de chauffage, d'intégration d'énergies renouvelables ...

* A noter que l'Eco PTZ peut financer des travaux de rénovation thermique, eux-mêmes pouvant posséder un complément de financement avec le nouveau prêt à taux zéro PTZ+, et avec les aides de l'ANAH. De même ce prêt à taux zéro est cumulable avec le crédit d'impôt développement durable. À noter toutefois que cet avantage est octroyé aux ménages qui disposent d'un revenu fiscal inférieur à 30 000 € annuels (noter que les revenus pris en compte sont ceux de l'avant-dernière année précédant celle de l'offre de prêt).

Les opérations éligibles Eco-Prêt à taux zéro

- Si elles mettent en œuvre un « bouquet de travaux », c'est-à-dire un ensemble de travaux cohérents dont la réalisation simultanée apporte une amélioration très sensible de l'efficacité énergétique du logement. (Voir le tableau référence ci-dessus).

ou

- S'il s'agit de travaux recommandés par un bureau d'étude thermique permettant d'atteindre une performance globale minimale. Les frais d'études ou de maîtrise d'ouvrage associés, ainsi que les travaux induits seront également éligibles. (Ce qui implique l'ouverture à d'autres solutions élargies de type domotique, puits canadiens, micro-cogénération, etc ...).

Les exigences de cette option dite amélioration de la performance énergétique globale, sont :

- Consommation du logement avant travaux : plus de 180 kWh/m² par an

Résultat exigé au plus : 150 kWh/m² par an

- Consommation du logement avant travaux : moins de 180 kWh/m² par an

Résultat exigé : au plus 80 kWh/m² par an.

Pour être conforme avec un « bouquet de travaux » éligibles à l'éco-prêt à taux zéro, il faut choisir des travaux dans au moins deux des catégories du tableau de la partie gauche. Chaque type de travaux doit correspondre aux actions détaillées dans la partie droite du tableau.

Catégorie de travaux éligibles	Caractéristiques techniques minimales
Isolation de la toiture	planchers de combles perdus : $R > 5 \text{ (m}^2 \cdot \text{K) / W}$ rampants de combles aménagés : $R > 4 \text{ (m}^2 \cdot \text{K) / W}$ toiture terrasse : $R > 3 \text{ (m}^2 \cdot \text{K) / W}$
Isolation des murs donnant sur l'extérieur	isolation par l'intérieur ou par l'extérieur : $R > 2,8 \text{ (m}^2 \cdot \text{K) / W}$
Remplacement des fenêtres et portes-fenêtres donnant sur l'extérieur et remplacement éventuel des portes donnant sur l'extérieur	fenêtre ou porte-fenêtre : $U_w < 1,8 \text{ W / (m}^2 \cdot \text{K)}$ fenêtre ou porte-fenêtre munie de volets : $U_{jn} < 1,8 \text{ W / (m}^2 \cdot \text{K)}$ seconde fenêtre devant une fenêtre existante : $U_w \text{ ou } U_{jn} < 2 \text{ W / (m}^2 \cdot \text{K)}$ porte donnant sur l'extérieur : $U_w < 1,8 \text{ W / (m}^2 \cdot \text{K)}$

Installation ou remplacement d'un système de chauffage (associé le cas échéant à un système de ventilation performant) ou d'une production d'eau chaude sanitaire (ECS)	<p>chaudière + programmeur de chauffage : à condensation ou basse température*</p> <p>PAC chauffage + programmeur de chauffage : COP > 3,3</p> <p>PAC chauffage + ECS + programmeur de chauffage : COP > 3,3</p>
Installation d'une production d'eau chaude sanitaire utilisant une source d'énergie renouvelable	capteurs solaires : certification CSTBat, Solar Keymark ou équivalent
Installation d'un système de chauffage utilisant une source d'énergie renouvelable	<p>Chaudière bois : classe 3</p> <p>Poêle bois, foyer fermé, insert : rendement > à 70 %</p>

Conditions d'octroi de l'ECO-PTZ pour les pompes à chaleur :

- **Pompes à chaleur géothermique à capteur fluide frigorigène (sol / sol ou sol / eau) :**
COP > 3,3 pour une température d'évaporation de -5°C et une température de condensation de 35°C.
- **Pompes à chaleur géothermique de type eau glycolée / eau :**
COP > 3,3 pour des températures d'entrée et de sortie d'eau glycolée de 0°C et -3°C à l'évaporateur et des températures d'entrée et de sortie d'eau de 30°C et de 35°C au condenseur.
- **Pompes à chaleur géothermique de type eau / eau :**
COP > 3,3 pour des températures d'entrée et de sortie d'eau de 10°C et 7°C à l'évaporateur et de 30°C et 35°C au condenseur.
- **Pompes à chaleur air / eau :**
COP > 3,3 pour des températures d'entrée d'air de 7°C à l'évaporateur et d'entrée et de sortie d'eau de 30°C et 35°C au condenseur.
- **Pompes à chaleur air/air :**
COP > 3,3 à une température extérieure de 7 °C. De plus, la puissance calorifique restituée de l'unité extérieure est supérieure ou égale à 5 kW à une température extérieure de 7 °C. En cas d'installation simultanée de plusieurs unités extérieures, cette condition doit être remplie par au moins l'une d'entre elle, le fonctionnement de la pompe à chaleur est garanti par le fabricant à une température extérieure de - 15 °C, etc, ...

De nombreuses banques se sont engagées à délivrer le prêt Eco-PTZ parmi lesquelles :

BNP Paribas	Banque Populaire	Crédit Immobilier de France
Crédit Agricole	Crédit Mutuel	Solféa
Société Générale	La Banque Postale	Domofinance
Caisse d'Epargne	Crédit Foncier	LCL

Exemple de calcul Eco-prêt à taux zéro

Maison individuelle chauffée à l'électricité, 100 m² située dans la Vienne, construite dans les années 80, avec une isolation moyenne.

Facture d'énergie avant travaux : 270 €/mois

Travaux réalisés : isolation des combles perdus et installation d'une pompe à chaleur

Coût total des travaux : 18 000 €

Avec un **prêt classique** (taux d'intérêt 6%), les mensualités s'élèvent à 200 €/mois, soit une facture énergie + remboursement du prêt de **340 €/mois**.

Avec un **éco-prêt à taux zéro**, la facture énergie + remboursement du prêt est de **290 €/mois**, soit 50 € de moins qu'avec un prêt classique.

Si le propriétaire est éligible au cumul entre l'éco-prêt à taux zéro et le crédit d'impôt, la facture énergie + remboursement du prêt passe à 260 €/mois, soit 80 € de moins qu'avec un prêt classique et 10 € de moins qu'avant les travaux. Le propriétaire réalise dès à présent 120 € d'économies par an sur sa facture d'énergie.

A la fin de la durée du prêt le propriétaire bénéficie à plein des économies d'énergie... et il profite immédiatement de l'amélioration de son confort et de la valorisation de son bien. Grâce à l'éco-prêt à taux zéro, il a économisé 6 000 € d'intérêts qu'il aurait eus à verser dans le cadre d'un prêt classique et 9 600 € s'il bénéficie également du crédit d'impôt.

Le prêt d'Accession Sociale (PAS)

C'est un prêt qui s'applique jusqu'à 100% du montant des travaux d'économies d'énergie. Bien entendu, il est fonction du niveau de vos ressources, mais également de votre lieu géographique (région) et du nombre de personnes composant le ménage, ...

Le Prêt d'Accession Sociale peut être remboursé sur une durée allant de 5 à 35 ans.

Le Prêt d'Accession Sociale peut être complété notamment par un des prêts ou aides suivants : un prêt à taux zéro (PTZ), un prêt d'épargne logement (PEL et/ou CEL), une subvention de l'Agence nationale de l'amélioration de l'habitat (Anah), un prêt Action logement (ex-1% logement), un complément de prêt accordé aux Français rapatriés d'outre-mer titulaires d'un titre d'indemnisation, un prêt pour les fonctionnaires, un prêt "classique" proposé par un établissement financier, l'aide personnalisée au logement (APL). Adressez-vous pour plus de renseignements à votre banque ou organisme de crédit.

Pour en savoir plus : Prêt d'accession sociale (PAS)

Le prêt Amélioration de l'Habitat de la CAF

C'est un prêt pour les propriétaires ou locataires faisant des travaux dans leur résidence principale. Prêt couvrant 80 % des travaux de réparation, d'assainissement, d'amélioration, d'agrandissement et d'isolation thermique, dans la limite d'un montant de 1 067,14 €, avec un taux de 1% et 36 mensualités.

Conditions d'obtention : percevoir au moins une prestation familiale. Les personnes qui reçoivent uniquement l'allocation aux adultes handicapés, l'aide personnalisée au logement, l'allocation de logement versée aux personnes sans enfant ne peuvent en bénéficier.

Pour en savoir plus : www.caf.fr

Le prêt Action Logement (ancien 1% logement)

Si vous êtes salarié d'une entreprise industrielle ou commerciale d'au moins 10 personnes, vous pouvez obtenir un prêt dit « Action Logement » - synonyme de 1% logement, dénomination remplacée depuis le 22 juillet 2009 - grâce à la cotisation de votre employeur.

Ce prêt « action logement » peut être accordé par un organisme collecteur 1% logement (nouvelle dénomination Action logement) pour la construction ou l'acquisition d'un logement neuf ou ancien (plus de 20 ans, avec ou sans obligation d'effectuer des travaux de mises aux normes). Le logement doit respecter les conditions de performances énergétiques de la réglementation thermique 2005 (RT 2005) sauf s'il s'agit de l'acquisition d'un logement ancien sans travaux : dans ce dernier cas, il suffit qu'il respecte les caractéristiques du niveau D du diagnostic de performance énergétique établi lors de la vente du logement.

- L'emprunteur : être salarié, ou retraité depuis moins de 5 ans, d'une entreprise privée non agricole employant 10 salariés au moins
- Accordé dans la limite d'un montant maximum : 30 % du coût total de l'opération
- De 6 400 à 17 600 € selon votre zone géographique (ces montants maxima pouvant être majorés à hauteur de 16 000 €, dans certains cas)
- Taux d'intérêt nominal annuel : de 1,5 %
- Durée : libre dans la limite d'un maximum de 25 ans
- Où déposer la demande de prêt ? Auprès de son employeur.

Pour en savoir plus : www.anil.org et www.actionlogement.fr

Le prêt conventionné « PC »

Le PC ou prêt conventionné est accordé par une banque ayant passé une convention avec l'État et finance tout ou partie du coût de la construction ou l'achat d'un logement neuf ou ancien, mais aussi certains travaux d'amélioration du logement.

Il demeure sans conditions de ressources, et concerne la résidence principale de l'acheteur ou de son locataire, est remboursable avec intérêts et peut donner droit à l'aide personnalisée au logement (APL).

Le prêt conventionné peut être complété notamment par un des prêts et/ou une des aides suivants : un prêt à taux zéro renforcé (PTZ +), un prêt d'épargne logement (PEL et/ou CEL), une subvention de l'Agence nationale de l'habitat (Anah), un prêt Action logement (ex-1% logement), un complément de prêt accordé aux Français rapatriés d'outre-mer titulaires d'un titre d'indemnisation, un prêt pour les fonctionnaires, un prêt "classique" proposé par un établissement financier, l'aide personnalisée au logement (APL).

Pour en savoir plus : [Prêt conventionné PC](#)

Le BBC privilégie le dispositif de défiscalisation Duflot

Ce dispositif fiscal encourage l'investissement dans l'achat de logements à haute performance énergétique (respectant la RT 2012 ou certifiés BBC 2005).

Une réduction d'impôt sur le revenu de 18 % est ainsi possible pour l'achat d'un ou deux logements destinés à la location entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2016.

Les conditions pour en bénéficier sont les suivantes :

1. le logement doit être neuf, RT2012 ou BBC 2005,
2. il doit être loué non meubler pendant une durée minimum de neuf ans, comme résidence principale, avec un loyer plafonné en fonction de la zone géographique.
Attention le plafonnement est d'environ 20 % de moins que les loyers du marché)
3. le montant des investissements du dispositif Duflot et par appartement de 300 000 € d'achat avec une limite maximum de 5500 € par mètre carré.

Pour plus de renseignements : www.anil.org

10 PRIMES SOLAIRES DES CONSEILS GENERAUX ET REGIONAUX

Primes solaires ciblées

Des **primes solaires** ciblées existent selon la politique locale départementale et régionale. Renseignez-vous directement auprès :

- Du Conseil Général de votre département,
- Du Conseil Régional de votre région,
- Des Espaces Info-Energie de l'ADEME

Espaces Info-Energie ADEME



Les conditions de ces aides sont liées principalement à la qualité de vos achats (matériel certifié, ou validé par les experts de l'ADEME, ...) et à la qualité de votre installateur (installateur ayant souscrit la charte Qualisol, ...). Ces exigences sont loin d'être contraignantes et représentent surtout un gage de qualité pour votre installation et une plus-value pour votre patrimoine.

Comment obtenir les aides solaires ?

Pour simplifier vos démarches qui pourraient aboutir à une aide de la région ou une aide du conseil général voire une aide de l'ANAH, nous vous recommandons de prendre simplement contact avec la cellule ADEME de votre région.

A noté que certaines régions et conseils généraux n'octroient plus de prix solaire et renvoie le particulier soit vers les aides de l'État (crédit d'impôt) soit vers l'ANAH (agence nationale pour l'amélioration de l'habitat).

Aides bois, pompe à chaleur ...

En général, les énergies renouvelables sont aidées par les collectivités locales, la commune, le département, la région. Comme précisé ci-avant pour les primes solaires les aides favorisant la filière bois, où la géothermie sont à préciser localement, le plus simplement étant auprès de l'ADEME.

A noter également qu'en cas d'aide locale, si vous bénéficiez du crédit d'impôt de 40 % par exemple pour une installation solaire, vous ne pourrez déduire les aides locales !

Pour en savoir plus : www.cler.org

11 MINI LEXIQUE AIDES FINANCIERES

Bouquet de travaux : ensemble de travaux cohérents dont la réalisation simultanée apporte une amélioration sensible de l'efficacité énergétique d'un logement.

Crédit d'impôt : disposition fiscale permettant aux ménages de déduire de leur impôt sur le revenu une partie des dépenses réalisées pour certains travaux d'amélioration énergétique portant sur leur résidence principale, à la condition que les équipements soient fournis et posés par un professionnel. Chaque contribuable peut bénéficier du crédit d'impôt, qu'il soit imposable ou pas.

Étude thermique : étude permettant de réaliser le bilan des consommations énergétiques d'un bâtiment en précisant ses caractéristiques thermiques (déperditions,...) et de proposer des solutions pour limiter ces consommations (choix des énergies, des matériaux et des équipements performants, améliorations possibles,...) en assurant le confort des habitants.

Maîtrise d'œuvre : prise en charge de la conception et du suivi de l'exécution d'un ouvrage ou de travaux pour le compte d'un maître d'ouvrage. La maîtrise d'œuvre est garante de la bonne réalisation technique des solutions préconisées par le maître d'ouvrage.

Maîtrise d'ouvrage : donneur d'ordre au profit de qui un ouvrage est réalisé. La maîtrise d'ouvrage décrit les besoins, le cahier des charges, établit le financement...

RT 2012 : nouvelle réglementation thermique applicable à tous les logements neufs à partir du 1^{er} janvier 2013 et leur donnant un niveau de consommation BBC.

RT existant : réglementation thermique applicable depuis 2007 à toute rénovation thermique dans l'existant.

Équipements et matériaux, quelques notions à connaître :

- **R pour les isolants** : résistance thermique, donnée en $(m^2.K) / W$. Plus R est grande, plus le matériau est isolant.

- **U pour les parois vitrées** : coefficient de transmission thermique, donné en $W / (m^2.K)$. Plus U est faible, meilleure sera l'isolation de la paroi vitrée.

- **Rendement d'une chaudière** : plus le rendement est élevé, plus la chaudière est efficace.

- **COP d'une pompe à chaleur** : coefficient de performance. Plus le COP est élevé, plus la PAC est efficace

12 DONNEES UTILES

Equipements bénéficiant du crédit d'impôt 2013

Ce que vous entreprenez ...Votre habitation principale doit avoir été construite depuis plus de 2 ans...	Caractéristiques thermiques minimales
Isolation thermique des parois opaques	
isolants des planchers bas sur sous-sol, sur vide-sanitaire ou sur passage ouvert	$R \geq 3 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
isolants des toitures-terrasses	$R \geq 4,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
isolants des planchers de combles perdus	$R \geq 7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
isolants des rampants de toiture et des plafonds de combles	$R \geq 6 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
isolants des murs extérieurs en façade et en pignons de bâtiment	$R \geq 3,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Isolation thermique des parois vitrées	
Fenêtres ou portes-fenêtres composées en tout ou partie de PVC	$U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
Fenêtres ou portes-fenêtres composées en tout ou partie de bois	$U_w \leq 1,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
Fenêtres ou portes-fenêtres métalliques	$U_w \leq 1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
Vitrages à isolation renforcée (vitrages à faible émissivité)	$U_g \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
Doubles fenêtres (seconde fenêtre sur la baie) avec un double vitrage renforcé	$U_g \leq 1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ et à partir du 1 ^{er} janvier 2013 $Sw \leq 0,32$
Fenêtres ou portes-fenêtres (tous matériaux)	$U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ et $Sw \leq 0,3$ ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ et $Sw \leq 0,36$
Fenêtres de toiture (Vélux, ...)	$U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ et $Sw \leq 0,36$
Vitrages	$U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
Volets isolants (résistance thermique additionnelle apportée par l'ensemble volet-lame d'air ventilé)	$R \geq 0,22 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
<i>En 2012, pour les fenêtres de murs, vous avez 2 possibilités : choisir vos fenêtre en fonction du matériau de la menuiserie avec une unité U_w (coefficient de transmission thermique de la fenêtre) ou avec une combinaison $U_w - Sw$ (coefficient de transmission thermique de la fenêtre et facteur de transmission solaire) quel que soit le matériau.</i>	<i>En 2013, seules les fenêtres avec la combinaison $U_w - Sw$ seront éligibles au crédit d'impôt.</i>
Portes d'entrée donnant sur l'extérieur	$U_d \leq 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
Calorifugeage des tubes de tout ou partie d'une installation de production ou de distribution de chaleur ou d'eau chaude sanitaire	$R \geq 1,20 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Chauffage et eau chaude sanitaire	
Chaudière gaz ou fioul	à condensation

Equipements de chauffage et de fourniture d'eau chaude fonctionnant à l'énergie solaire : chauffe-eau solaire individuel et système solaire combiné	capteurs solaires thermiques (équipant les systèmes) couverts par une certification CSTBat ou Solar Keymark ou équivalente
Chauffage ou production d'eau chaude au bois ou autres biomasses avec chaudières de puissance < 300 kW	Pour les chaudières inférieures à 300 kW, le rendement énergétique minimum des chaudières bois est de 80 % Pour les équipements à chargement automatique de moins de 300 kW, ce rendement doit désormais être de 85 % minimum.
Chauffage ou production d'eau chaude au bois ou autres biomasses avec poêles, foyers fermés, inserts de cheminées intérieures, cuisinières utilisées comme mode de chauffage	Pour les poêles, les foyers fermés et inserts de cheminées intérieures, cuisinières utilisées comme mode de chauffage ou production d'ECS la condition est que la concentration en monoxyde de carbone (CO) inférieure ou égale à 0,3 % et que le rendement « h » soit supérieur ou égal à 70% avec un Indice de performance environnemental "I" est défini par le calcul suivant : pour les appareils à bûches : $I = 101\,532,2 \times \log(I + E)/h^2$ et pour les appareils bois à granulés : $I = 92\,573,5 \times \log(I + E)/h^2$.
Pompes à chaleur géothermique à capteur fluide frigorigène (sol/sol ou sol/eau)	COP $\geq 3,4$ pour une température d'évaporation de -5°C et une température de condensation de 35°C
Pompes à chaleur géothermique de type eau glycolée/eau	COP $\geq 3,4$ pour des températures d'entrée et de sortie d'eau glycolée de 0°C et -3°C à l'évaporateur, et des températures d'entrée et de sortie d'eau de 30°C et 35°C au condenseur
Pompes à chaleur géothermique de type eau/eau	COP $\geq 3,4$ pour des températures d'entrée et de sortie d'eau de 10°C et 7°C à l'évaporateur et de 30°C et 35°C au condenseur
Pompes à chaleur thermodynamiques pour la production d'eau chaude sanitaire (hors air/air) ou chauffe-eau thermodynamique	COP de 2,3 minimum pour les CE thermodynamique (avec pompe à chaleur sur air ambiant, air extérieur et géothermie). Pour PAC sur air extrait de VMC, COP mini de 2,5 (cf norme EN 16147). La température d'eau chaude de référence étant de 52.5°C pour la détermination des COP.
Pompes à chaleur air/eau	COP $\geq 3,4$ pour des températures d'entrée d'air de 7°C à l'évaporateur et d'entrée et de sortie d'eau de 30°C et 35°C au condenseur
Equipement de raccordement à un réseau de chaleur alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou par un installation de cogénération	- branchement privatif composé de tuyaux et de vannes qui permet de raccorder le réseau de chaleur au poste de livraison de l'immeuble - poste de livraison ou sous-station qui constitue l'échangeur de chaleur - matériels nécessaires à l'équilibrage et à la mesure de la chaleur qui visent à opérer une répartition correcte de celle-ci
Appareils de régulation de chauffage	
Installés dans une maison individuelle ou dans un immeuble collectif	- Systèmes permettant les régulations individuelles terminales des émetteurs de chaleur (robinets thermostatiques), - Systèmes de limitation de la puissance électrique du chauffage électrique en fonction de la température extérieure, - Systèmes gestionnaires d'énergie ou de délestage de puissance du chauffage électrique.

<p>Installés dans un immeuble collectif</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Matériels nécessaires à l'équilibrage des installations de chauffage permettant une répartition correcte de la chaleur délivrée à chaque logement, - Matériels permettant la mise en cascade de chaudières (type d'installation ou plusieurs chaudières sont connectées les unes aux autres), à l'exclusion de l'installation de nouvelles chaudières, - Systèmes de télégestion de chaufferie assurant les fonctions de régulation et de programmation du chauffage, - Systèmes permettant la régulation centrale des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans le cas de production combinée d'eau chaude sanitaire et d'eau destinée au chauffage, - Compteurs individuels d'énergie thermique et répartiteurs de frais de chauffage
<p>Equipement de raccordement à un réseau de chaleur alimenté en majorité par des énergies renouvelables ou par une installation de co-génération</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Branchement privatif composé de tuyaux et de vannes qui permet de raccorder le réseau de chaleur au poste de livraison de l'immeuble. - Poste de livraison ou sous-station qui constitue l'échangeur de chaleur. - Matériels nécessaires à l'équilibrage et à la mesure de la chaleur qui visent à opérer une répartition correcte de celle-ci.
<p>Production électrique par EnR</p>	<p>fourniture d'électricité à partir de l'énergie solaire, éolienne, biomasse, hydraulique</p>

Source ADEME et LEGIFRANCE

Liens utiles

Vous souhaitez améliorer votre confort, participer au développement durable, être toujours informé ... Voici des sites qui vous apporteront des réponses.

[RT 2012-leguide.com](http://RT2012-leguide.com) : Blog professionnel dédié à la réglementation thermique et au BBC.

www.ademe.fr : site de l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, très complet sur toutes les informations liées aux énergies, notamment renouvelables.

www.anah.fr : site de l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat, complet et très informatif sur les aides et subventions.

www.anil.org : site de l'Agence Nationale pour l'information sur le logement.

www.enr.fr : site du Syndicat des Energies Renouvelables. A consulter régulièrement.

www.afpac.org : site de l'Association Française pour les Pompes A Chaleur.

www.cler.org : site très complet du Comité de Liaison des Energies Renouvelables qui assure la promotion des énergies renouvelables.

www.developpement-durable.gouv.fr : site du ministère du développement durable.

www.impots.gouv.fr : site des impôts.

www.service-public.fr : site officiel de l'administration française.

www.industrie.gouv.fr : site du Gouvernement, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DGEMP), donnant des informations précises sur la politique énergétique de la France et d'approvisionnement en matières premières minérales.

www.acermi.com : site de la certification ACERMI des produits isolants.

La certification ACERMI permet de comparer sur des bases objectives et fiables les performances thermiques des produits. Elle garantit les performances annoncées, va au-delà du marquage CE et développe les caractéristiques annoncées et le maintien dans le temps de ces caractéristiques.

www.flammeverte.org : liste des appareils éligibles à la charte FLAMME VERTE est le label qui garantit la qualité et les performances énergétiques et environnementales des appareils domestiques de chauffage au bois.

www.nfboisdechauffage.org : information sur la norme NF du bois énergie.

www.xpair.com : portail expert dans les métiers du confort thermique.

Remerciements

ATLANTIC - DAIKIN - GDF SUEZ- BANQUE SOLFEA - EDF – VAILLANT - VIESSMANN
(sources et visuels)

Et à toute l'équipe de www.climamaison.com

Guide établi par Climamaison® - édition Mars 2013 – tous droits réservés