



QUELLES SOLUTIONS POUR MIEUX SE CHAUFFER CET HIVER ?



© ENGIE

La volatilité des marchés de l'énergie et la nécessité de décarboner son usage pour lutter contre le changement climatique remettent en question le sujet des équipements de chauffage pour les Français. Comment se chauffer désormais ? Quel équipement de chauffage sera plus vertueux ? Plus économique ?

Si l'isolation thermique du logement demeure l'une des priorités et une étape clé pour réduire sa consommation d'énergie, le mode de chauffage constitue une autre priorité.

ENGIE fait le point sur les principaux équipements de chauffage* : la pompe à chaleur (PAC) et la chaudière. Toutes deux permettent de conjuguer confort, performance et sobriété.

*hors radiateurs électriques

SOMMAIRE

1 Comment bien choisir son équipement de chauffage ?

2 La pompe à chaleur (PAC), une solution plus économique sur le long terme en remplacement de votre vieille chaudière, qui utilise une énergie renouvelable : l'air extérieur !

1. La PAC air/eau : performante et économique
2. La PAC air/air : la polyvalence au service du confort été comme hiver
3. La PAC hybride : la solution flexible qui combine les énergies

3 Zoom sur la chaudière gaz, l'équipement de chauffage de 40% des ménages

1. La chaudière gaz à très haute performance énergétique (THPE) : à la fois économique et performante
2. La chaudière à granulés, pour une chaleur douce et homogène

4 Sobriété énergétique : agir avec des écogestes et en pilotant son chauffage

1. COMMENT BIEN CHOISIR SON ÉQUIPEMENT DE CHAUFFAGE ?

Quand on réfléchit à changer ses équipements de chauffage, il est recommandé de faire intervenir un professionnel qualifié RGE (Reconnu Garant de l'Environnement) qui pourra étudier le projet en prenant en compte :

- **Les caractéristiques du logement** (année de construction, superficie, niveau d'isolation, environnement...)
- **L'équipement de chauffage existant**
- **Le nombre de personnes au sein du foyer**
- **Les habitudes de consommation**

Il existe aujourd'hui des solutions de chauffage adaptées aux différentes typologies d'habitat qui permettent de réduire sa consommation d'énergie mais aussi son empreinte carbone.



CHIFFRES CLÉS

Le chauffage représente environ **66%** de la consommation d'énergie dans un logement résidentiel¹

40%



des ménages, et la moitié des occupants de maisons individuelles, se chauffent actuellement au gaz, soit environ

12

millions de foyers équipés d'une chaudière gaz²

58%

des propriétaires français équipés d'une chaudière gaz individuelle souhaitent idéalement garder une solution de chauffage fonctionnant tout ou partie au gaz :

38%

d'entre eux souhaiteraient garder la chaudière gaz

20%

souhaiteraient une PAC hybride³.

1. <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-logement-2022/29-consommation-denergie#:~:text=Re-pr%C3%A9sentant%2057%20%25%20du%20parc%20des%20chaude%20et%20la%20cuisson>.

2. selon UFC-Que Choisir : <https://www.quechoisir.org/actualite-interdiction-des-chaudieres-a-gaz-le-gouvernement-pourrait-penaliser-40-des-m-nages-n108178/> en date du 06/06/2023.

3. Sondage Ipsos-ENGIE réalisé en France, du 1^{er} au 5 juin 2023, sur un échantillon représentatif de 600 propriétaires français. 77% des propriétaires interrogés habitaient une maison individuelle et 23% habitaient un appartement.



2. LA POMPE À CHALEUR (PAC), UNE SOLUTION PLUS ÉCONOMIQUE SUR LE LONG TERME EN REMPLACEMENT DE VOTRE VIEILLE CHAUDIÈRE, QUI UTILISE UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE : L'AIR EXTÉRIEUR !

Apparue en France dans les années 50, la pompe à chaleur, ou PAC, est un système qui puise les calories présentes dans l'air, et les transfère vers l'endroit à chauffer. Pour assurer ce transfert de chaleur, les PAC consomment de l'énergie, sous forme électrique.

Une PAC est composée a minima de deux modules, placés respectivement à l'intérieur et à l'extérieur du logement et reliés l'un à l'autre. Un fluide frigorigène circule entre ces deux modules et transforme les calories captées dans l'air extérieur pour les restituer à l'intérieur du logement.

Les pompes à chaleur (PAC) ont plusieurs usages : la production de chaleur et d'eau chaude sanitaire ainsi que le rafraîchissement. Elles produisent en moyenne 4,5 fois moins de gaz à effet de serre qu'une chaudière gaz⁴.



Il existe deux sortes de PAC :

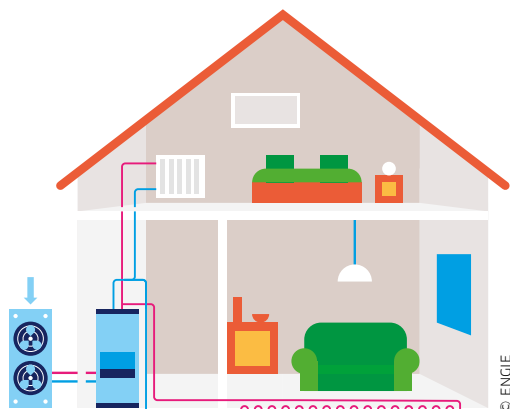
- **La PAC air/eau (A/E)** permet de transférer les calories contenues dans l'air extérieur à l'intérieur du logement via un **réseau hydraulique** (radiateurs, plancher chauffant). Cet équipement permet aussi de produire de l'eau chaude sanitaire.
- **La PAC air/air (A/A)**, transfère les calories contenues dans l'air extérieur à l'intérieur du logement *via* un **système de ventilation** (air). Cet équipement ne permet pas de produire de l'eau chaude sanitaire. Cette solution permet aussi bien de chauffer son logement l'hiver que de le rafraîchir en été.

En complément, l'entretien doit être effectué par un professionnel RGE (Reconnu Garant de l'Environnement) tous les deux ans minimum pour veiller, notamment au contrôle de l'étanchéité des appareils, au nettoyage des filtres et à la vérification des niveaux de fluide frigorigène.

Pour conserver les performances d'une pompe à chaleur, air/air comme air/eau, il convient d'éliminer régulièrement les feuilles mortes et petites branches collées sur les grilles de l'unité extérieure.

4. « Les chaudières gaz sont-elles compatibles avec la lutte contre le changement climatique », Carbone 4, 25 novembre 2019.

La PAC air-eau (A/E) : performante et économique



La pompe à chaleur air/eau est composée d'une **unité intérieure et d'une unité située à l'extérieur du logement** qui récupère les calories contenues dans l'air extérieur. Ces calories sont ensuite utilisées pour chauffer l'intérieur de la maison à travers les radiateurs ou le plancher chauffant et pour produire de l'eau chaude sanitaire.

Elle est idéale pour les maisons individuelles. Si le réseau hydraulique existant est compatible (plancher chauffant ou radiateurs basse température, par exemple) l'installation d'une PAC air/eau peut se faire sans réaliser de gros travaux.

Le prix d'une PAC air/eau et de son installation est en moyenne de 13 000 €.

Correctement dimensionnée et installée, une pompe à chaleur air/eau permet de réaliser jusqu'à 1 500 € d'économies par an sur sa facture d'énergie en remplacement d'une ancienne chaudière gaz⁵.

Le COP (coefficient de performance) d'une pompe à chaleur A/E est en moyenne de 4,5 à +7/35°C. Cette valeur peut varier en fonction des marques et des modèles.

Faire le choix d'une PAC A/E permet en outre **une réduction de l'empreinte carbone de 72% dans le cas d'un remplacement d'une chaudière gaz et de 81% dans le cas d'une chaudière fioul⁶.**

Exemple de logement type dans lequel ce système de chauffage est particulièrement approprié :

➤ **une maison individuelle au diagnostic de performance énergétique de type C et disposant d'un espace extérieur pour positionner l'unité extérieure.**

A quelles aides prétendre ?*

Pour l'achat d'une PAC air/eau le montant des aides de « Ma Prime Rénov^B » peut aller jusqu'à 4 000 €. Cette aide de l'Etat peut être cumulée avec l'aide complémentaire « Coup de pouce chauffage^C », qui, elle aussi peut atteindre 4 000 € dans le cas d'un remplacement d'une chaudière gaz ou fioul.

<https://www.maprimerenov.gouv.fr>

BON À SAVOIR

Une pompe à chaleur air/eau doit être bien dimensionnée^D. Sa puissance doit couvrir de manière optimale les déperditions du logement et les besoins en eau chaude le cas échéant.

Si la pompe à chaleur est sous dimensionnée, avec une puissance trop faible pour compenser les déperditions du logement, elle utilisera les appoints électriques intégrés, qui risquent de générer des consommations d'électricité importantes et donc des factures élevées.

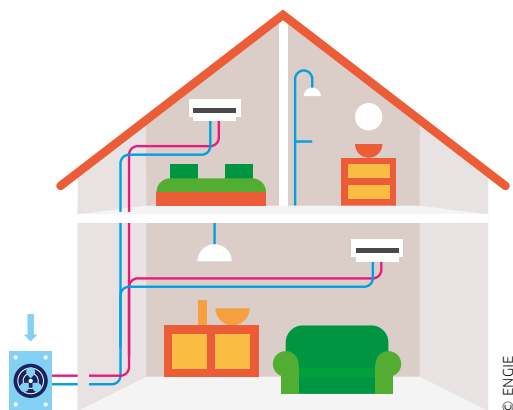
Si elle est surdimensionnée, elle fera de nombreux cycles d'arrêt/démarrage, ce qui accélérera son usure et engendrera le déclenchement des sécurités internes (arrêt de la PAC).

Une note de dimensionnement conforme est nécessaire pour bénéficier des différentes aides de l'Etat.^{B et C}

*Les subventions sont accessibles sous certaines conditions (revenus, type et critères de performance des équipements, et qualification RGE du professionnel en charge des travaux). Le montant de ces aides varie en fonction des ressources du foyer et du lieu d'habitation. Certaines sont cumulables entre elles.

5. [Ademe /infographie-chauffage-passer-aux-energies-renouvelables](https://ademe.fr/infographie-chauffage-passer-aux-energies-renouvelables) de mars 2022.

La PAC air-air (A/A) : la polyvalence au service du confort, été comme hiver



A quelles aides prétendre ?

La PAC air/air est éligible aux certificats d'économie d'énergie. Mais elle ne bénéficie pas de l'aide de l'Etat « MaPrimeRénov^B ».

La pompe à chaleur air/air aussi appelée **climatiseur réversible** est un système qui peut aussi bien **rafraîchir l'air intérieur en été que le chauffer en hiver**. Elle se compose d'une unité à placer à l'extérieur de la maison et d'une ou plusieurs unités intérieures. En mode chauffage, l'appareil est alimenté par les calories puisées dans l'air *via* l'unité extérieure et les redistribue pour chauffer le logement *via* les unités intérieures. Unités intérieure(s) et extérieure sont reliées par une liaison électrique et frigorifique permettant leur fonctionnement.

Elle est idéale pour le chauffage en remplacement de radiateurs électriques. La pompe à chaleur air/air ne produit pas d'eau chaude sanitaire. Il est recommandé pour cela de s'équiper en complément d'un ballon thermodynamique.

L'installation de cet équipement implique quelques travaux, notamment de percer des murs pour le passage des différentes liaisons et canalisations, et de prendre le temps de faire le meilleur choix pour le positionnement des unités afin d'obtenir une efficacité maximale.

Le prix d'une PAC air/air et de son installation standard démarre à partir de 2 000 € pour un système avec une seule unité intérieure (dit monosplit) et à partir de 5 000 € pour l'installation d'un système avec trois unités intérieures (dit multisplit).

Selon l'ADEME, une PAC air/air peut permettre d'économiser jusqu'à 675 € par an, en remplacement de vieux radiateurs électriques⁶.

Exemple de logement type dans lequel ce système de chauffage est particulièrement approprié :

➤ **une maison au diagnostic énergétique de type C disposant d'un espace extérieur suffisant et chauffée avec des radiateurs électriques anciens (type « grille-pain ») dans le Sud de la France.**

BON À SAVOIR

Le fonctionnement de l'unité extérieure émet un certain niveau sonore. Certaines règles d'implantation doivent donc être respectées pour en limiter l'intensité et optimiser les performances de l'équipement. La mise en place d'un habillage peut aussi diminuer l'impact visuel de l'unité extérieure.

6. Source Ademe, Infographie mars 2022 « Chauffage : pourquoi passer aux énergies renouvelables ? ».

La pompe à chaleur hybride (PAC hybride) : la solution flexible qui combine les énergies

Unité intérieure de la pompe à chaleur hybride située à l'intérieur du logement
Chaudière gaz, production d'eau chaude et module intérieur de la pompe à chaleur



A quelles aides prétendre ?*

La PAC hybride gaz bénéficie des mêmes aides que la PAC A/E. Le montant des aides de « MaPrimeRénov^B » peut aller jusqu'à 4 000 €. Cette aide de l'Etat peut être cumulée avec l'aide complémentaire « Coup de pouce chauffage^B », qui, elle aussi peut atteindre 4 000 € dans le cas d'un remplacement d'une chaudière gaz ou fioul.

<https://www.maprimerenov.gouv.fr>

La PAC hybride est un équipement de chauffage associant les technologies de la PAC Air/Eau et de la chaudière à gaz très haute performance énergétique (THPE). Un régulateur déclenche le fonctionnement de l'un ou l'autre des modules en fonction de la température extérieure ou du prix des énergies. La chaudière à gaz, dont le rendement est nettement moins tributaire des conditions météorologiques extérieures que la PAC, assure le chauffage du foyer lors des pointes de froid.

La PAC hybride est intéressante pour des zones au climat plus rigoureux, ou pour des maisons mal isolées et/ou qui nécessitent une grande puissance de chauffage.

La PAC hybride gaz permet également de limiter le risque de panne totale, l'autre module pouvant prendre le relais. Pour des personnes souhaitant différer des travaux de rénovation, cet équipement représente une très bonne solution : le module gaz assurera le gros du chauffage au départ. Puis, une fois les travaux effectués, le module PAC pourra fonctionner plus efficacement.

Les systèmes hybrides réduisent de 70% les émissions de CO₂ par rapport à une chaudière gaz^E. A l'échelle du système énergétique, la PAC hybride émet des quantités de CO₂ équivalent à celles émises par une PAC classique.

Autre atout, la PAC hybride constitue en effet une solution d'effacement pour le système électrique lors des pointes hivernales : équiper 3 millions de logements de pompes à chaleur hybride en 2030, au lieu de pompes à chaleur tout électrique, permettrait d'éviter la consommation de 20 GW d'électricité.

Le prix d'une PAC hybride et de son installation standard est en moyenne de 15 000 €.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La PAC hybride et la PAC plus globalement sont les systèmes de chauffage préférés par les Français.

Idéalement,

21%

des Français souhaiteraient être chauffés par une PAC hybride

et

21%

par une PAC

(chiffres issus d'un sondage Ipsos⁷)

*Les subventions sont accessibles sous certaines conditions (revenus, type et critères de performance des équipements, et qualification RGE du professionnel en charge des travaux). Le montant de ces aides varie en fonction des ressources du foyer et du lieu d'habitation. Certaines sont cumulables entre elles.

7. Sondage Ipsos réalisé en France, du 1^{er} au 5 juin, sur un échantillon représentatif de 600 propriétaires français. Question posée :

« dans l'idéal, par quelle solution de chauffage souhaiteriez-vous être chauffés ? »



ENGIE
Energy Services



HyFlex
Duo

3. ZOOM SUR LA CHAUDIÈRE GAZ : L'ÉQUIPEMENT DE CHAUFFAGE DE 40% DES MÉNAGES



La chaudière gaz à très haute performance énergétique : à la fois économique et performante

La chaudière gaz à très haute performance énergétique (THPE) peut fournir à la fois du chauffage et de l'eau chaude sanitaire.

Les chaudières à très haute performance énergétique sont les plus performantes et les moins polluantes parmi les équipements fonctionnant aux énergies fossiles. On parle aussi de chaudières à condensation.

Une chaudière à très haute performance énergétique a un double fonctionnement :

- Elle utilise la chaleur issue de la combustion du gaz naturel comme n'importe quelle chaudière traditionnelle.
- Elle récupère l'énergie issue des fumées de combustion qui se dégagent lors de la condensation. Avec une efficacité énergétique saisonnière (ou ETAS⁸) égale ou supérieure à 92%, ce système permet des économies sur la quantité de combustible utilisé.

Elle s'adapte à tous types de logements, appartement ou maison.

Lors de l'installation, la chaudière à très haute performance énergétique doit être raccordée au réseau des eaux usées (pour l'évacuation des produits de condensation). Il faut également prévoir un raccordement vers l'extérieur, appelé ventouse, pour évacuer les produits de combustion.

Entretenir sa chaudière gaz est une obligation légale. Cet entretien doit être réalisé chaque année par un professionnel certifié, autant pour des raisons de sécurité que pour maintenir les performances de l'équipement.

Les prix des chaudières gaz à très haute performance énergétique varient selon les marques. **Il faut compter, installation standard comprise, en moyenne 3500 € pour les modèles de 25 kW, et un peu plus pour les modèles intégrant des plus grands ballons d'eau chaude⁹.**

Une chaudière THPE peut permettre d'économiser jusqu'à 800 € par an en remplacement de sa vieille chaudière fioul^F.

Exemple de logement type dans lequel ce système de chauffage est particulièrement approprié :

➤ un appartement de centre-ville avec une chaudière gaz classique.

BON À SAVOIR

En remplacement d'une vieille chaudière gaz, combiner une chaudière THPE avec l'option 100% Gaz vert+ d'ENGIE permet de diviser par 6 son empreinte carbone^G.

A quelles aides prétendre ?*

A ce jour, l'État propose plusieurs aides financières pour l'achat d'une chaudière THPE :

- **L'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ) :** la somme empruntée peut atteindre 30 000 €¹⁰ ;
- **La TVA à taux réduit :** habituellement à 20%, la TVA baisse à 5,5% dans le cadre de travaux et/ou d'achat d'équipements de rénovation énergétique ;
- **Les Certificats d'Économie d'Énergie (CEE)** jusqu'au 31 décembre 2023¹¹.

*Les subventions sont accessibles sous certaines conditions (revenus, type et critères de performance des équipements, et qualification RGE du professionnel en charge des travaux). Le montant de ces aides varie en fonction des ressources du foyer et du lieu d'habitation. Certaines sont cumulables entre elles.

8. Cet indice global permet d'évaluer le rendement de l'appareil pendant toute la durée de son cycle de chauffe.

9. Source : « Votre chaudière à gaz à condensation » | ENGIE Home Services (engie-homeservices.fr).

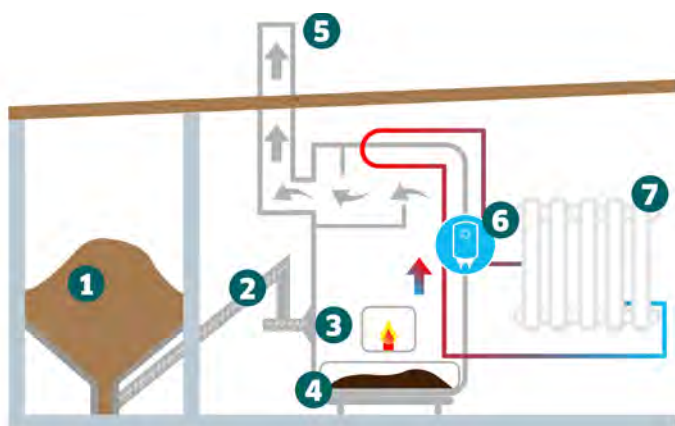
10. Tout savoir sur l'éco-prêt à taux zéro | Ministères Écologie Énergie Territoires (ecologie.gouv.fr)

11. Dispositif des Certificats d'économies d'énergie | Ministères Écologie Énergie Territoires (ecologie.gouv.fr)



La chaudière à granulés, pour une chaleur douce et homogène

Fonctionnement d'une chaudière à granulés



- 1 Silo séparé**
Disponible en différentes tailles. L'approvisionnement des granulés se fait par camion souffleur.
- 2 Système d'alimentation**
automatique en granulés.
- 3 Brûleur de la chaudière**
En brûlant les granulés, de la chaleur est produite qui vient préchauffer l'eau du circuit de chauffage.
- 4 Cendrier**
- 5 Évacuation des fumées**
automatique en granulés.
- 6 Ballon tampon**
Il stocke l'eau du circuit de chauffage préchauffée, avant de la distribuer aux radiateurs / plancher chauffant et de fournir l'eau chaude sanitaire.
- 7 Radiateur**

© ENGIE

Aussi appelée chaudière biomasse ou chaudière à pellets, **la chaudière à granulés de bois est une solution automatisée qui permet de chauffer la maison en étant raccordée à un système de chauffage central.** Tout comme une chaudière classique, elle fonctionne en complète autonomie - à condition de stocker une quantité suffisante de combustible. Cette installation peut également produire de l'eau chaude sanitaire.

L'utilisation d'une chaudière à granulés de bois comme système central de chauffage implique quelques opérations de manutention. Il faut en effet alimenter l'appareil en granulés de bois (sauf si l'alimentation est automatique et que l'espace de stockage est suffisant), à une fréquence qui varie d'une fois par mois à une fois par an selon les habitudes de consommation. Le cendrier doit également être vidé périodiquement des cendres issues de la combustion des granulés de bois. C'est simple et rapide mais nécessite de se protéger les yeux et les voies respiratoires.

Le prix d'achat d'une chaudière à granulés de bois varie selon la technologie de la chaudière, sa puissance, sa taille, ou encore sa compatibilité avec les équipements déjà en place dans le logement comme le plancher chauffant.

L'installation d'une chaudière à granulés peut permettre de réaliser jusqu'à 1 300 € d'économie sur sa facture d'énergie en remplacement d'une vieille chaudière gaz¹².

Une chaudière à granulés permet de réaliser une économie carbone de 92% lorsqu'elle remplace une chaudière fioul et de 88% lorsqu'elle remplace une ancienne chaudière gaz¹³.

Exemple de logement type dans lequel ce système de chauffage est particulièrement approprié :

> une grande bâtisse ancienne de l'Est de la France, équipée d'une vieille chaudière au fioul.

12. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/infographie-chauffage-passer-aux-energies-renouvelables.pdf>

13. Etude ENGIE Cabone 4 Juillet 2022. Empreinte carbone des équipements de chauffage.



A quelles aides prétendre ?*

Plusieurs aides financières soumises à éligibilité existent :

- Le dispositif « MaPrimeRénov »¹⁴ ;
- Le « Coup de Pouce Chauffage » pour les chaudières biomasse individuelles¹⁴ ;
- La prime Certificat d'Économie d'Énergie (CEE)¹⁵ : La prime est calculée en fonction de la nature des travaux et les conditions de ressources des ménages ;
- Les aides des collectivités territoriales ;
- L'éco-prêt à taux zéro¹⁶.

BON À SAVOIR

Dans le cas d'équipements de chauffage déjà installés, un bon entretien réalisé par un professionnel et une maintenance régulière sont essentiels : chaque année pour une chaudière gaz ou granulés, tous les deux ans pour une pompe à chaleur.

*Les subventions sont accessibles sous certaines conditions (revenus, type et critères de performance des équipements, et qualification RGE du professionnel en charge des travaux). Le montant de ces aides varie en fonction des ressources du foyer et du lieu d'habitation. Certaines sont cumulables entre elles.

14. article 3-6, i et III de l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie.

15. [Dispositif des Certificats d'économies d'énergie | Ministères Écologie Énergie Territoires \(ecologie.gouv.fr\)](#)

16. [Tout savoir sur l'Eco-prêt à taux zéro | Ministères Écologie Énergie Territoires \(ecologie.gouv.fr\)](#)



© ENGIE

4. SOBRIÉTÉ ÉNERGETIQUE : AGIR AVEC DES ÉCOGESTES ET EN PILOTANT SON CHAUFFAGE

Piloter son installation de chauffage permet de réaliser jusqu'à 15% d'économies d'énergie de chauffage par an¹⁷ en gérant précisément et de manière ciblée les besoins de chauffage du logement, quelle que soit l'heure ou l'endroit où l'on se trouve.

Il suffit pour cela d'utiliser des thermostats programmables et à distance grâce à des applications mobiles disponibles sur le smartphone ou la tablette.

ENGIE propose ainsi :

- **Mon Pilotage Gaz** : une solution connectée qui permet de régler son chauffage au gaz naturel en fonction de son budget et de ses préférences de confort.
- **Mon Pilotage Elec** : une solution qui permet de décaler ponctuellement son cycle de chauffage pour soulager le système électrique lors des pics de consommation, sans impact sur le confort.

De nombreux gestes simples permettent également de réduire sa consommation de chauffage. Au-delà de la réduction de la température et de la maîtrise de l'eau chaude, qui représentent les principaux postes de consommation, les éco-gestes suivants sont bons à noter :

- Eteindre le chauffage en cas de longue absence
- Isoler la tuyauterie (calorifugeage)
- Entretenir son dispositif de chauffage
- Dépoussiérer et ne pas encombrer les radiateurs
- Bien ventiler les pièces

Tous les éco-gestes sont consultables dans le détail par les consommateurs sur le site ENGIE : <https://particuliers.engie.fr/economies-energie/economies-au-quotidien/eco-gestes.html>

17. [Économies d'énergie - Moins consommer avec un thermostat programmable | Particuliers | Agir pour la transition écologique | ADEME](#)

A propos d'ENGIE France BtoC

ENGIE France BtoC est l'entité du Groupe ENGIE dédiée à la commercialisation d'énergie (gaz naturel et électricité) et des services associés aux clients particuliers et petits professionnels en France. ENGIE France BtoC compte 7 000 collaborateurs dont 3 000 techniciens et plus de 200 agences via sa filiale ENGIE Home Services.

Nos équipes innovent chaque jour pour faire d'ENGIE France BtoC l'acteur de référence sur les marchés des solutions énergétiques respectueuses de l'environnement, du confort durable et des nouveaux usages. Notre ambition est d'aider nos clients à agir en faveur de la transition énergétique, en consommant moins et mieux, et de les accompagner ainsi vers une utilisation plus frugale et maîtrisée de l'énergie.

www.particuliers.engie.fr et www.pro.engie.fr



Le service client ENGIE pour les Particuliers est « Élu Service Client de l'Année 2023 ».

*Catégorie Fournisseur d'énergie pour les particuliers - Étude BVA - Viséo CI - Plus d'infos sur escca.fr.

Mentions légales

A. Carbone 4 - 2022 Simulation pour un besoin en chaleur utile de 10 000 kWh/an (maison individuelle d'étiquette énergétique D. Source UFA 2016. Transition énergétique - les clés pour financer l'évolution de la demande en France). https://media.engie-homeservices.fr/cms/Carbone_4_emissions_carbone_2022_c1b-981bef3.pdf

B. MaPrimeRénov' permet de financer les travaux d'isolation, de chauffage, de ventilation ou d'audit énergétique d'une maison individuelle ou d'un appartement en habitat collectif. Les travaux doivent avoir été effectués par des entreprises labellisées RGE (Reconnues Garantes pour l'Environnement). Le montant de prime est forfaitaire : il est calculé en fonction des revenus du foyer et du gain écologique permis par l'installation d'un équipement qui fonctionne avec une énergie renouvelable (pompe à chaleur air/eau, chaudière à granulés). Prime forfaitaire calculée en fonction des conditions de ressources des foyers, catégorisés en 4 profils de couleurs : ménage bleu (très modeste), jaune (modeste), violet (intermédiaire) et rose (aisé), et du gain écologique induit par la nature des travaux réalisés. Pour le remplacement par une pompe à chaleur Air / Eau ou hybride gaz réalisé pour les propriétaires occupants d'un logement individuel chauffé au fioul achevé depuis 2 ans ou d'un logement individuel chauffé au gaz, charbon ou électricité achevé depuis 15 ans en France, le montant maximal de la prime est de 4 000 € selon le profil du ménage. Pour en savoir plus : <https://www.maprimerenov.gouv.fr>

C. L'aide Coup de pouce chauffage concerne les opérations engagées jusqu'au 30 juin 2023 et achevées au plus tard le 31 décembre 2023. Elle est définie par arrêté ministériel dans le cadre du dispositif Certificats d'Économies d'Énergie. Voir conditions de ressources, primes et aides sur <https://www.ecologie.gouv.fr/coup-pouce-chauffage-et-isolation>. Pour prétendre à la prime « Coup de Pouce Chauffage » pour l'achat d'une pompe à chaleur Air / Eau ou Hybride gaz, son efficacité énergétique saisonnière doit être supérieure ou égale à 111% (PAC moyenne ou haute température) et supérieure ou égale à 126% (PAC basse température). Elle doit être équipée d'un régulateur de classe minimum IV et venir en remplacement d'une chaudière individuelle au charbon, au fioul ou au gaz. Montants du « Coup de Pouce Chauffage » : 4 000 € pour les ménages bleus et jaunes et 2 500 € pour les autres ménages. La neutralisation / l'enlèvement de la cuve fioul est une obligation réglementaire (à la charge du client) : art. 28 de l'arrêté du 01/07/2004.

D. La règle de dimensionnement pour les PAC est déterminée par une norme (NF DTU 65.16) qui définit la puissance requise pour la PAC et ses appoints électriques pour compenser les déperditions de chaleur du logement.

E. Les hypothèses de calcul s'appuient sur la méthode 3CL -2021 pour une maison moyenne de 110 m² dont le degré d'isolation thermique est dans la moyenne du parc (tranche d'années de construction typique : 1975 à 1981 et située en zone climatique H2) qui définit une consommation conventionnelle standardisée des logements, et les facteurs d'émission des énergies à 0,324 kgCO₂/kWh pour le fioul domestique, 0,227 kgCO₂/kWh pour le gaz, et 0,079 kgCO₂/kWh pour l'électricité. Cette méthode définit également le rendement de génération par défaut de la chaudière gaz à Très Haute Performance Énergétique à 1,02, générant des économies de consommations d'énergie de -25% à -30% par rapport à une ancienne chaudière standard au gaz ou au fioul (Source : ADEME : Le saviez-vous ? <https://www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/performance-energetique/energies-renouvelables/lenergie-bureaux/dossier/chauffage>), et le rendement saisonnier de génération par défaut d'une PAC dont la chaleur produite est distribuée via un réseau de radiateurs, à 2,8. Il est également considéré une répartition des consommations entre le chauffage et l'eau chaude sanitaire (ECS) de 90% pour le chauffage et 10% pour l'ECS (source : CEREN, www.ceren.fr) et une couverture des besoins d'ECS assurée à 100% par la chaudière (au gaz ou fioul dans la situation initiale, au gaz dans le cas de la PAC hybride). Conformément à la méthode 3CL -2021, le chauffage est supposé assuré à 17% par la part chaudière de la PAC hybride au gaz, contre 100% pour l'ancienne chaudière au gaz ou au fioul. Ce taux de CO₂ ne prend pas en compte l'analyse complet du cycle de vie de l'équipement de chauffage.

F. Par rapport à une vieille chaudière fioul (2 600 €/an), pour une maison de 120 m² construite à la fin des années 1970 et habitée par 4 personnes en Île-de-France. Source : Infographie ADEME « Comment se chauffer mieux » 2020.

G. Etude Carbone 4 : Gain carbone obtenu par le remplacement d'une chaudière gaz ancienne par une récente associée à une couverture de biométhane équivalent à 100% de la consommation du client en gaz naturel. Simulation faite pour un besoin en chaleur utile de 10 000 kWh/an (maison individuelle étiquette énergétique D).

H. MaPrimeRénov' permet de financer les travaux d'isolation, de chauffage, de ventilation ou d'audit énergétique d'une maison individuelle ou d'un appartement en habitat collectif. Les travaux doivent avoir été effectués par des entreprises labellisées RGE (Reconnues Garantes pour l'Environnement). Le montant de prime est forfaitaire : il est calculé en fonction des revenus du foyer et du gain écologique permis par l'installation d'un équipement qui fonctionne avec une énergie renouvelable (pompe à chaleur air/eau, chaudière à granulés).

Contacts presse ENGIE France BtoC : |rpca|

Jessica Djaba / j.djaba@rpca.fr / 06 20 65 71 44 - Cathy Bubbe / c.bubbe@rpca.fr / 06 19 68 54 94



Rendez-vous sur particuliers.engie.fr

Facebook : EngieFR - Instagram : engie_particuliers - Twitter : @ENGIEpartFR - Youtube : @jagisavecengie