

AU QUOTIDIEN

# UNE MAISON PLUS ÉCOLOGIQUE

ÉDITION AOÛT 2019

— POUR PROTÉGER SA SANTÉ ET PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT



ADEME



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie

FAIRE

TOUS ÉCO-CONFORTABLES

## SOMMAIRE

### 4 Des consommations et des pollutions partout dans la maison

#### 6 Des gestes faciles qui ne coûtent rien

- 6 Réduire sa facture de chauffage et d'eau chaude
- 6 Limiter sa consommation d'électricité
- 8 Économiser l'eau
- 8 Utiliser moins de produits toxiques
- 9 Respirer un air sain chez soi
- 9 Réduire ses déchets et bien les trier
- 11 Jardiner au naturel

### 12 Des petites dépenses qui font la différence

- 12 Décorer sa maison avec des produits sains
- 13 Acheter des équipements plus économes
- 13 Maîtriser le débit de l'eau
- 14 Isoler le circuit d'eau chaude
- 14 Réguler et programmer le chauffage

### 15 Investir pour plus de confort et d'économies

- 15 Aménager son extérieur
- 16 Isoler son logement
- 16 Installer une VMC
- 17 S'équiper d'une chaudière performante
- 17 Se chauffer avec des énergies renouvelables
- 18 Produire son eau chaude avec des énergies renouvelables
- 18 Produire de l'électricité solaire

### 19 Pour aller plus loin

## GLOSSAIRE

#### COV (composés organiques volatils)

Famille de substances chimiques généralement présentes sous forme gazeuse dans l'atmosphère. Les COV sont émis par les matériaux de construction, colles, vernis, peintures, revêtements des sols et des murs, panneaux de particules, produits d'entretien, etc.

#### Pollution

Détérioration de l'environnement par des agents chimiques, physiques ou biologiques.

#### Écolabel européen

Logo présent sur de nombreux produits (lessive, liquide vaisselle, nettoyant pour la maison, papeterie, textiles, peintures). Il signale des produits plus respectueux de l'environnement et de la santé.

#### VMC

Ventilation mécanique contrôlée.

#### BBC

Bâtiment basse consommation.

# 70 idées pour améliorer son logement

Vous êtes soucieux de votre santé et de la protection de l'environnement ?

Avec des gestes simples qui ne remettent en cause que quelques habitudes, de petites dépenses ou des investissements plus importants, vous pouvez rendre votre maison plus saine, plus confortable et plus économe.

Ce guide vous propose de nombreuses pistes. Vous pourrez avancer à votre rythme, en fonction de votre budget et de vos envies.

Il est parfois difficile de trouver tout seul comment améliorer son logement, surtout quand les travaux demandent un peu de connaissances techniques et beaucoup de réflexion. Vous pouvez compter sur les conseillers des Points rénovation info service pour vous accompagner et vous présenter les aides financières dont vous pouvez bénéficier.



Les conseillers répondent gratuitement à toutes vos questions sur la rénovation.

**TOUS LES GUIDES ET FICHES DE L'ADEME SONT CONSULTABLES SUR :**  
[www.ademe.fr/guides-fiches-pratiques](http://www.ademe.fr/guides-fiches-pratiques)

**LES GUIDES PEUVENT ÊTRE COMMANDÉS AUPRÈS DE :**  
[www.ademe.fr/contact](http://www.ademe.fr/contact)



# Des consommations et des pollutions partout dans la maison

La France compte plus de 35 millions de logements qui consomment beaucoup d'eau et d'énergie. Quelques chiffres parlants pour se faire une idée.

## 143 litres

d'eau potable sont consommés chaque jour (par personne), essentiellement pour l'hygiène, les sanitaires, la lessive, la vaisselle et le ménage et très peu pour la cuisine et la boisson

L'humidité, un polluant très présent dans les logements :

- Cuisine : 1,5 kg de vapeur d'eau/jour
- Séchage du linge : 200 g/heure
- Douche : 300 à 500 g/heure



► 80%

c'est le pourcentage de temps que nous passons dans des lieux fermés. Alors autant limiter les sources de pollution en commençant à la maison !

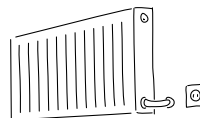
## 25 à 30%

c'est la part de chaleur qui s'échappe par le toit dans une maison non isolée



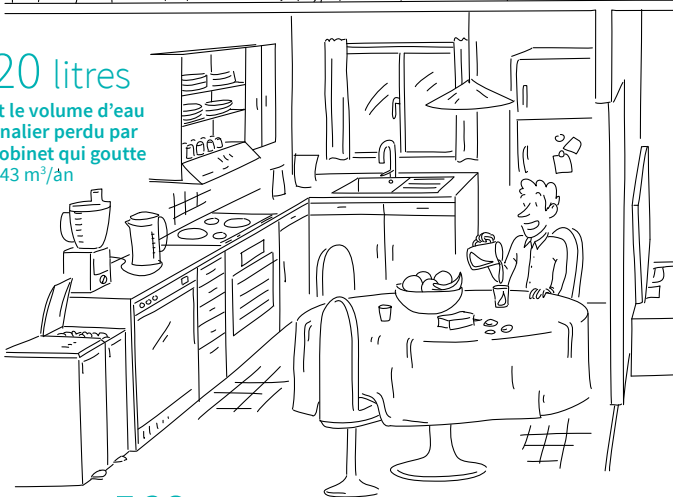
## 3/4

des dépenses énergétiques d'un ménage sont consacrées au chauffage et à l'eau chaude



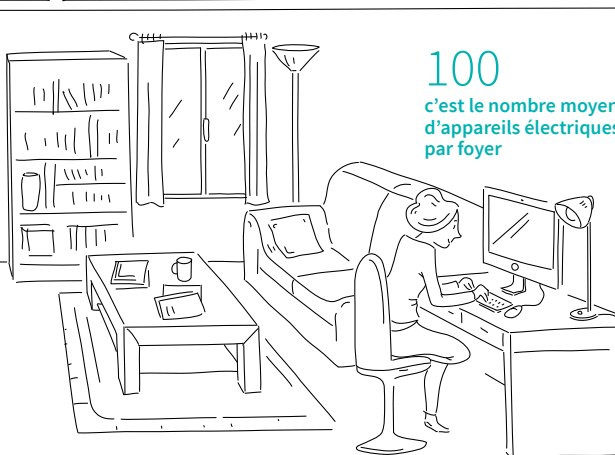
## 120 litres

c'est le volume d'eau journalier perdu par un robinet qui goutte soit 43 m<sup>3</sup>/an



## 100

c'est le nombre moyen d'appareils électriques par foyer



## 568 kg

de déchets sont produits par habitant sur un an, parmi eux 30 kg d'aliments non consommés dont 7 kg de produits encore emballés

## 15 à 20

équipements par foyer sont dotés de veilles qui consomment jusqu'à 80 € d'électricité par an

# Des gestes faciles qui ne coûtent rien

En modifiant quelques habitudes, il est possible de limiter les gaspillages et de réduire les pollutions à la maison.

## Réduire sa facture de chauffage et d'eau chaude

Le chauffage est le poste qui consomme le plus d'énergie dans un logement.


- **Réglez la température entre 19 et 21 °C** dans les pièces occupées la journée, et à 17 °C la nuit et en journée dans les pièces peu occupées. 1 °C en moins, c'est 7 % d'économie d'énergie !
- **Éteignez ou baissez au minimum le chauffage dès que vous vous absentez** et lors des beaux jours au printemps et à l'automne.
- **Réglez la température de votre chauffe-eau entre 55 et 60 °C.** Cela suffit à limiter le développement de bactéries pathogènes et évite un entartrage trop rapide de l'appareil.

### INDISPENSABLE, L'ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE

Effectué par un professionnel, l'entretien des chaudières gaz, fioul et bois est obligatoire au moins une fois par an. Une chaudière régulièrement entretenue, c'est 8 à 12 % d'énergie consommée en moins.

## Limiter sa consommation d'électricité

### Mieux utiliser l'électroménager

- **Ne faites pas fonctionner votre lave-linge ou votre lave-vaisselle s'ils ne sont pas pleins.**
- **Privilégiez les lavages à basse température avec le programme Éco** (signalé par le pictogramme  sur les appareils les plus récents). Le programme Éco d'un lave-vaisselle permet d'économiser 45 % d'électricité par rapport à un programme intensif.
- **Faites sécher le linge le plus souvent possible à l'air libre ou dans un local bien ventilé :** évitez l'utilisation du sèche-linge, très gourmand en électricité.

- **Dégivrez régulièrement votre réfrigérateur et votre congélateur,** nettoyez la grille arrière et les joints... Et n'y placez pas des plats encore chauds !



Le programme « demi-charge » ou « mini-charge » utilise moins d'eau mais consomme autant d'électricité qu'un lavage à pleine charge.

### Attention aux veilles !

- **Programmez la mise en veille automatique de votre ordinateur.** Elle est généralement déjà installée sur les appareils récents.
- **Ne laissez pas votre ordinateur en veille si vous ne vous en servez pas.** Éteignez-le complètement.
- **Éteignez votre imprimante jet d'encre entre deux impressions,** puisqu'elle n'a pas besoin de préchauffage.
- **Utilisez des multiprises à interrupteur** qui permettent de brancher plusieurs appareils ensemble et de les éteindre tous en même temps. Pensez-y aussi pour éteindre les veilles. Vous pourrez économiser jusqu'à 10 % sur votre facture d'électricité.

### S'éclairer sans gaspiller

- **Profitez au maximum de la lumière naturelle** en aménageant votre intérieur en conséquence (bureau ou fauteuil près d'une fenêtre, etc.).
- **Préférez les abat-jour clairs** qui laissent mieux passer la lumière.
- **Éteignez la lumière quand vous quittez une pièce.**
- **Dépoussiérez vos lampes et luminaires pour gagner en luminosité.**

#### EN SAVOIR PLUS

Guides de l'ADEME « Réduire sa facture d'électricité » et « Choisir son éclairage »



## Économiser l'eau

► **Ne laissez pas couler le robinet inutilement** lorsque vous brossez les dents ou que vous lavez la vaisselle à la main. Un robinet qui coule en continu sans utilité gaspille 12 litres d'eau par minute.

► **Ne jetez pas de produits toxiques dans l'évier et les toilettes** (médicaments, peintures, solvants...) ; ils peuvent générer des pollutions dangereuses, difficiles et coûteuses à éliminer.

### UNE ASTUCE POUR DÉTECTER LES FUITES

Relevez les chiffres du compteur d'eau avant d'aller vous coucher, puis dès que vous vous levez. Ils doivent être identiques au réveil (à condition bien sûr de ne pas avoir consommé d'eau pendant la nuit). Sinon, c'est qu'il y a une fuite quelque part !

### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « 40 trucs et astuces pour économiser l'eau et l'électricité chez soi »

## Utiliser moins de produits toxiques

► **Privilégiez les produits d'entretien porteurs de labels environnementaux.** Disponibles dans de nombreuses marques et à tous les prix, ils limitent leurs impacts sur l'environnement (moins générateurs de rejets nocifs, plus facilement biodégradables...)

► **Limitez l'utilisation d'eau de javel ou de détergent chimique.** Mieux vaut démonter un siphon ou utiliser une ventouse que verser dans les canalisations un produit déboucheur nocif pour l'environnement.

► **Respectez les doses indiquées sur les emballages.**

### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « Moins de produits toxiques »  
[www.ademe.fr/labels-environnementaux](http://www.ademe.fr/labels-environnementaux)



Surdoser ne nettoie pas mieux mais pollue plus !

## Respirer un air sain chez soi

On ne le sait pas toujours mais beaucoup de produits du quotidien émettent des polluants nocifs pour la santé et l'environnement.

► **Aérez tous les jours 10 minutes le matin et le soir**, et systématiquement après une activité dégageant des polluants (bougies, tabac...). Lors de l'utilisation de produits d'entretien, aérez pendant le ménage et 10 minutes après. En hiver, pensez à éteindre les radiateurs avant d'ouvrir les fenêtres.

► **Limitez l'utilisation de bougies parfumées ou d'encens** : en brûlant, ils émettent de nombreux polluants.

► **Évitez de fumer à l'intérieur.** Le tabac est la première source de pollution dans l'habitat et favorise les maladies cardiovasculaires et respiratoires, y compris pour l'entourage du fumeur.

► **N'utilisez pas de chauffage d'appoint au pétrole ou au gaz en continu**, surtout dans une chambre ou une pièce faiblement ventilée. Mal entretenu ou déréglé, il peut émettre du monoxyde de carbone, source d'intoxication grave, voire mortelle.

► **Nettoyez les entrées d'air et les bouches d'extraction une fois par trimestre. Surtout, ne les bouchez jamais !** Le bon fonctionnement de votre système de ventilation est indispensable pour renouveler l'air et évacuer l'humidité de votre logement. Pensez aussi à faire contrôler votre VMC par un spécialiste tous les trois ans.

### POUR UN NETTOYAGE SAIN : LES MIRACLES DE LA VAPEUR

La vapeur dissout les graisses et nettoie en profondeur. Sans parfum, elle ne détériore pas la qualité de l'air. Mais pensez à aérer systématiquement après avoir fait le ménage pour ne pas augmenter l'humidité dans votre logement.

### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « Un air sain chez soi »

## Réduire ses déchets et bien les trier

### Y penser dès l'achat

► **Évitez les produits jetables** : lingettes, nappe en papier, vaisselle en plastique...

► **Privilégiez les produits en vrac**, les « écorecharges » et les produits concentrés.



## Faire durer les produits

► **Vendez et achetez d'occasion**, en utilisant les nombreux sites Internet qui facilitent aujourd'hui les échanges entre particuliers.

► **Donnez à des associations caritatives** : elles collectent, réparent puis revendent ou donnent les objets dont vous vous débarrassez. S'ils sont trop abîmés, certaines associations recyclent les pièces et matériaux qui les composent.

► **Faites réparer vos appareils et objets** plutôt que d'en acheter de nouveaux.

### EN SAVOIR PLUS

Fiche de l'ADEME « Comment faire durer ses objets ? »

## Stop au gaspillage alimentaire

Gaspiller de la nourriture coûte cher à un foyer : environ 100 € par personne et par an.

► **Veillez aux dates de péremption.**

► **Videz soigneusement les emballages.**

► **Cuisinez les restes.**

### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « Manger mieux, gaspiller moins »

Pour retrouver tous les gestes anti-gaspi :

[www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/alimentation/eviter-gaspillage-alimentaire](http://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/alimentation/eviter-gaspillage-alimentaire)

## Bien recycler ses déchets

► **Respectez les consignes de tri** de votre commune pour les emballages, le verre, le papier...

► **Apportez en déchèterie vos déchets dangereux et encombrants** : gravats, déchets de jardin, meubles, peintures, solvants... Il existe plus de 4 500 déchèteries en France : il y en a forcément une proche de chez vous ! Certaines communes proposent aussi un service de ramassage des encombrants.

► **Déposez en magasin les piles, ampoules et déchets électriques** dans les bacs de collecte mis à disposition. Les magasins sont obligés de reprendre votre appareil usagé à l'achat d'un appareil neuf.

► **Apportez les médicaments périmés et radiographies en pharmacie**. Ne jetez surtout pas les médicaments dans la poubelle ou les toilettes.

► **Compostez vos déchets de cuisine et de jardin**. En plus de réduire de 40 kg/an le poids de votre poubelle, vous obtiendrez un fertilisant 100 % naturel pour vos plantes.

► **Consultez le site [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)** si vous avez un doute pour jeter vos déchets.

### LE COMPOSTAGE COLLECTIF A LE VENT EN POUPE

Des pratiques de compostage collectif s'organisent : en pied d'immeuble, en milieu rural avec du compostage semi-collectif, en restauration collective (établissements scolaires, maisons de retraite)...

### EN SAVOIR PLUS

Guides de l'ADEME « Que faire de ses déchets ? » et « Le compostage et le paillage »

## Jardiner au naturel

► **Supprimez les pesticides** qui polluent durablement les sols. Des solutions alternatives existent comme le paillage ou l'association de certaines plantes pour repousser les insectes indésirables.

► **Ne gaspillez pas trop d'eau pour l'arrosage** : arrosez au pied des plantes le soir, binez régulièrement pour laisser l'eau pénétrer le sol rapidement. Choisissez aussi des plantes résistantes à la sécheresse qui demandent des arrosages moins fréquents.

► **Privilégiez les engrais naturels** comme le compost.

### EN SAVOIR PLUS

Pour trouver des conseils pour jardiner sans pesticides : [www.jardiner-autrement.fr](http://www.jardiner-autrement.fr)



Dans le potager, comme dans tout le jardin, le paillage est une solution intéressante pour apporter des nutriments aux plants, conserver l'humidité du sol et empêcher la pousse de mauvaises herbes.





# Des petites dépenses qui font la différence

Des matériaux de décoration bien choisis et quelques équipements peu coûteux vont rendre votre logement plus sain et plus économe en énergie.

## Décorer sa maison avec des produits sains

► **Choisissez des produits porteurs d'un label environnemental** qui garantit l'absence de matières dangereuses pour les personnes et l'environnement. Ils s'appliquent à de nombreux produits : peintures, vernis, parquets, revêtements de sol, mais aussi matelas, oreillers, couettes, linge de lit... Ils sont largement disponibles en magasin ou sur Internet.

► **Consultez l'étiquette « Émissions dans l'air intérieur ».** Elle signale le niveau d'émission en composés organiques volatils (COV) des produits de construction et de rénovation, allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

► **Évitez les tapis et moquettes :** ils favorisent la prolifération des acariens et sont moins faciles à nettoyer que du carrelage, des tomettes ou du parquet.

► **Privilégiez l'installation de parquet non collé.** Les lattes s'encastrent les unes dans les autres et ne bougent plus une fois que l'ensemble de la surface est posé.



Consultez l'étiquette « Émissions dans l'air intérieur » pour choisir vos produits de décoration.

## Acheter des équipements plus économes

► **Consultez l'étiquette énergie pour l'électroménager.** Elle permet de repérer les appareils les plus performants : réfrigérateurs, congélateurs, hottes, mais aussi aspirateurs et télévisions ! À noter : plusieurs marques proposent des télévisions porteuses de l'Écolabel européen.

### CLASSEMENT DES PRINCIPAUX APPAREILS MÉNAGERS

	Classement réel des appareils sur le marché		Classes disponibles sur l'étiquette énergie*
	Le mieux classé	Le moins bien classé	
Réfrigérateur, congélateur, appareil combiné	A++	A+	A+++ à D
Cave à vin	A+++	D	A+++ à G
Lave-vaisselle	A+++	A+	A+++ à D
Lave-linge	A+++	A+	A+++ à D
Sèche-linge	A++	B	A+++ à D
Four	A+++	A	A+++ à D
Hotte	A++	D	A+++ à E
Lampe LFC	A++	B	A+++ à B
Lampe à LED	A++	A	A+++ à A
Téléviseur	A++	C	A+++ à E

\* L'échelle de l'étiquette énergie actuelle présente une amplitude de performances plus large que celle des équipements réellement vendus en magasin.

► **Privilégiez les équipements informatiques porteurs d'un logo environnemental recommandé par l'ADEME.**



### EN SAVOIR PLUS

Guides de l'ADEME « Choisir son éclairage », « Réduire sa facture d'électricité » et « La face cachée du numérique »

[www.ademe.fr/labels-environnementaux](http://www.ademe.fr/labels-environnementaux)

## Maîtriser le débit de l'eau

► **Installez des réducteurs de débit sur tous les robinets :** aérateurs, mousseurs (moins de 10€), douchettes à turbulence (25 à 45€)... Ils réduisent le débit de 30 à 50%. Les aérateurs de classe Z ou Z+ divisent par 2 la consommation d'eau avec le même confort.

► **Optez pour une chasse d'eau à double débit**, qui consomme au choix 3 ou 6 litres d'eau. Pour une famille de 4 personnes, c'est environ 30 m<sup>3</sup> d'eau économisée chaque année.

► **Préférez les robinets mitigeurs et thermostatiques** : les premiers permettent d'économiser 10 % d'eau, et les seconds jusqu'à 30 %, avec un confort d'utilisation supérieur.

#### TRÈS RENTABLE : LA RÉCUPÉRATION DE L'EAU DE PLUIE

Une surface de toit de 100 m<sup>2</sup> reçoit par an 65 m<sup>3</sup> d'eau à Paris, 110 m<sup>3</sup> à Brest ou encore 80 m<sup>3</sup> à Nice. Récupérer et stocker une partie de cette eau permet de faire de sérieuses économies. De la petite cuve de 200 litres au réservoir enterré de plus de 5 000 litres, différents types de citernes existent. Elles peuvent alimenter, à l'aide d'une pompe, un réseau d'arrosage automatique.

Et si vous disposez d'un puits, sachez qu'il doit être déclaré en mairie et qu'une analyse de la qualité de l'eau est recommandée.

#### EN SAVOIR PLUS

[www.ecologique-solidaire.gouv.fr/protection-ressource-en-eau#e6](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/protection-ressource-en-eau#e6)

## Isoler le circuit d'eau chaude

► **Calorifugez les tuyaux d'eau chaude** pour éviter de perdre trop de chaleur entre la chaudière ou le chauffe-eau et le robinet ou la douche. Si vous faites réaliser ces travaux par un professionnel, vous pouvez bénéficier du crédit d'impôt pour la transition énergétique. Le mètre linéaire d'isolant coûte entre 5 et 10 €.

► **Placez un isolant autour du ballon d'eau chaude**. C'est d'autant plus rentable si le ballon est situé dans une pièce non chauffée (cave, sous-sol, buanderie...).

## Réguler et programmer le chauffage

Vous consommerez de 5 à 15 % de moins avec un système de régulation qui commande le chauffage en fonction d'une température choisie et avec une horloge de programmation, qui réduit automatiquement la température la nuit ou quand la maison est vide. Comptez 150 à 400 € pour l'installation d'une régulation programmable et 50 à 100 € l'unité pour la pose de robinets thermostatiques sur les radiateurs.

#### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « Se chauffer mieux et moins cher »

# Investir pour plus de confort et d'économies

Des travaux de rénovation énergétique offrent un triple bénéfice : plus de confort, moins de dépenses et un patrimoine valorisé. En visant le niveau BBC, il est même possible de diviser par 4 ou 6 les besoins en chauffage.

## Aménager son extérieur

En hiver, le soleil tapant sur les fenêtres et les baies-vitrées apporte un peu de chaleur mais en été, mieux vaut éviter l'exposition directe au soleil des ouvertures en utilisant des volets, des stores ou des brise-soleil orientables.

Pensez aussi aux végétaux, de préférence à feuilles caduques (qui tombent en automne et qui laisseront passer le soleil en hiver quand vous en aurez le plus besoin).

► **Évitez de bétonner** autour de la maison et préférez une terrasse en bois, qui stocke moins la chaleur en été.

► **Plantez un arbre face à une baie vitrée**, au sud ou à l'ouest.

► **Installez une haie** pour faire écran aux rayons du soleil à l'ouest et faire de l'ombre, tout en laissant l'air circuler. En choisissant des arbustes à fleurs, à fruits, à feuillage décoratif, vous joignez l'utile à l'agréable.

► **Utilisez des végétaux secs** (canisse, brande ou bambou...) pour faire de l'ombre.

► **Créez une pergola** pour abriter votre terrasse, une treille au-dessus d'une fenêtre plein sud, un écran de plantes grimpantes le long d'une véranda : leur ombrage vous protégera du soleil.



Ce type de protection solaire vous permet d'enlever les végétaux secs en hiver pour laisser passer les rayons du soleil.



## Isoler son logement

L'**isolation du toit** est la première action à réaliser car c'est par là que s'échappe une grande partie de la chaleur. **Isoler les murs, le plancher bas et les fenêtres** permet également de limiter les pertes de chaleur. Surtout, ne négligez pas la ventilation pour évacuer l'humidité et les polluants une fois que votre habitat sera mieux isolé.

### COÛTS DE TRAVAUX D'ISOLATION (POSE COMPRISE)

Isolation du toit	<ul style="list-style-type: none"><li>• combles perdus : 20 à 55 €/m<sup>2</sup></li><li>• combles aménagés : 45 à 150 €/m<sup>2</sup></li><li>• toiture terrasse : 170 à 245 €/m<sup>2</sup></li></ul>
Isolation des murs	<ul style="list-style-type: none"><li>• par l'intérieur : 40 à 100 €/m<sup>2</sup></li><li>• par l'extérieur : 135 à 220 €/m<sup>2</sup></li></ul>
Isolation du plancher bas	• 50 à 100 €/m <sup>2</sup>
Isolation des fenêtres	<ul style="list-style-type: none"><li>• fenêtre sans changement de cadre : 380 à 600 €/m<sup>2</sup></li><li>• fenêtre avec changement de cadre : 480 à 700 €/m<sup>2</sup></li><li>• fenêtre de toit : 700 à 900 €/m<sup>2</sup></li></ul>

### LES RECETTES D'UNE BONNE ISOLATION

- Veillez à ce que l'isolation soit continue pour éviter que certaines zones, plus froides, ne deviennent des points de condensation. Pour cela, l'isolation par l'extérieur est la meilleure solution.
- Veillez à supprimer aussi les entrées d'air parasites : infiltrations sous les portes ou par le conduit d'une cheminée ouverte...

### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « Isoler sa maison »

## Installer une ventilation mécanique contrôlée

**Renouveler l'air de la maison est nécessaire** pour apporter de l'oxygène et éliminer les polluants et les particules émis dans le logement. L'installation d'une VMC est la solution idéale. À la clef, une maison plus saine et bien ventilée.

### COÛTS D'UNE VMC (POSE COMPRISE)

VMC simple flux hygroréglable	700 à 1 500 €
VMC double flux	2 000 à 6 000 €

### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « La ventilation »

## S'équiper d'une chaudière performante

Votre chaudière a plus de 20 ans ? Changez-la ! Avec une chaudière à très haute performance énergétique, vous économiserez de l'énergie et produirez moins de gaz à effet de serre.

### COÛTS D'UNE CHAUDIÈRE (CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE) (POSE COMPRISE)

Chaudière à condensation gaz	3 000 à 5 000 €
Chaudière à condensation fioul	3 700 à 7 000 €
Chaudière à micro-cogénération	12 000 à 20 000 €

## Se chauffer avec des énergies renouvelables

### Le chauffage au bois

Différents équipements peuvent être installés selon votre situation :

- **un insert ou un foyer fermé** si vous avez une cheminée. Une cheminée ouverte est polluante et peu efficace ;
- **un poêle à bûches ou à granulés**. Si votre poêle a été installé avant 2002, un nouvel appareil vous offrira de meilleures performances de chauffage tout en polluant moins ;
- **une chaudière à bûches, à plaquettes ou à granulés** si vous avez un chauffage central.

### COÛTS D'UN ÉQUIPEMENT DE CHAUFFAGE AU BOIS (POSE COMPRISE)

Insert ou foyer fermé	
Poêle à bûches	3 000 à 7 500 €
Poêle à granulés	
Chaudière à bois	6 000 à 20 000 €
Chaudière à granulés automatique	7 000 à 18 000 €

### LE LABEL "FLAMME VERTE", UN SIGNE DE QUALITÉ

Les constructeurs ayant signé la charte de qualité "Flamme Verte" s'engagent à commercialiser des matériels performants, économes, sûrs et peu polluants. Privilégiez les appareils 7★ qui limitent les émissions de particules.

### EN SAVOIR PLUS

Guides de l'ADEME « Poêle à bois, chaudière ou insert ? » et « Le chauffage au bois : mode d'emploi »  
[www.flammeverte.org](http://www.flammeverte.org)



## La pompe à chaleur

► Une pompe à chaleur géothermique utilise les calories stockées dans le sol ou l'eau des nappes phréatiques.

► Une pompe à chaleur aérothermique extrait les calories de l'air ambiant.

Les pompes à chaleur sont économes à l'usage et performantes. Elles peuvent aussi fournir de l'eau chaude sanitaire.

### COÛTS D'UNE POMPE À CHALEUR (POSE COMPRISE)

Pompe à chaleur aérothermique	10 000 à 15 000 €
Pompe à chaleur géothermique	13 000 à 20 000 € (avec captage)

#### EN SAVOIR PLUS

Guides de l'ADEME « Se chauffer mieux et moins cher » et « La géothermie »

## Produire son eau chaude avec des énergies renouvelables

► Un chauffe-eau solaire individuel peut couvrir 50 à 70 % des besoins du foyer, où que vous viviez en France. Il coûte entre 4 500 et 7 000 €.

► Un chauffe-eau thermodynamique intègre une pompe à chaleur qui utilise les calories de l'air ou du sol pour chauffer l'eau. Il coûte de 2 700 à 5 900 €.

#### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « Le chauffage et l'eau chaude solaires »

## Produire de l'électricité solaire

Grâce à des panneaux solaires photovoltaïques, vous pouvez produire de l'électricité et l'utiliser ensuite pour vos besoins ou la vendre à un distributeur d'énergie.

#### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « L'électricité solaire »

### POUR ALLER PLUS LOIN

## Des conseils et des aides financières pour vos travaux de rénovation

### Des conseils personnalisés

Vous pouvez être accompagné dans votre projet en contactant les conseillers du réseau FAIRE. Ils répondent à toutes vos questions concernant l'amélioration de votre logement (solutions techniques envisageables, établissement d'un plan de financement...). Ils vous informent sur les aides financières disponibles. Ce service est gratuit.

#### EN SAVOIR PLUS

[www.faire.fr](http://www.faire.fr) pour trouver le conseiller FAIRE le plus proche

**0 808 800 700** Service gratuit + prix appel OU [www.faire.fr](http://www.faire.fr)

### Des aides financières pour se lancer

Des aides sont disponibles pour améliorer l'efficacité énergétique de votre logement :

- le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) ;
- la TVA à taux réduit ;
- l'éco-prêt à taux zéro ;
- les aides des collectivités territoriales ;
- les aides des fournisseurs d'énergie, dans le cadre du dispositif des certificats d'économie d'énergie ;
- des aides spécifiques sont disponibles pour les ménages aux ressources modestes et très modestes (aides de l'Anah, aides « Coup de pouce », chèque énergie...).

Attention, pour obtenir la plupart de ces aides, les démarches doivent être réalisées avant de démarrer les travaux.

#### EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « Aides financières »  
[www.ademe.fr/financer-renovation-habitat](http://www.ademe.fr/financer-renovation-habitat)

#### Ce document est édité par l'ADEME

ADEME | 20, avenue du Grésillé | 49000 Angers

Conception graphique : Agence Giboulées

Rédaction : ADEME

Illustrations : Olivier Junière

Photos : page 3 ADEME © S. Leitenberger ; page 7 ADEME © Romi/REA ; page 11 Fotolia © kalyantye ; page 12 Terra © Arnaud Bouissou ; page 15 Fotolia © Jean-Paul Comparin



## L'ADEME en bref

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale.

L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

**www.ademe.fr**



Les Espaces Info Énergie, membres du réseau **FAIRE**, vous conseillent gratuitement pour diminuer vos consommations d'énergie.

Pour prendre rendez-vous avec un conseiller et être accompagné dans votre projet :



**www.faire.fr**

**0 808 800 700**

Service gratuit  
+ prix appel

CE GUIDE VOUS EST FOURNI PAR :



010476 | Août 2019

ISBN 979-10-297-1347-7



9 791029 713477