

**60**  
**millions**  
 de consommateurs

**+ DOSSIER IMMOBILIER**

- Neuf ou ancien, le match
- Les pièges de la vente sur plan

# Gaz et électricité

## LES MEILLEURS

## CONTRATS

**100**  
**OFFRES**  
**ÉTUDIÉES**



- Les fournisseurs d'énergie **les moins chers**
- **Les aides 2025** à la rénovation énergétique
- **Les panneaux solaires** valent-ils le coup ?



# Toujours reliés à 60

## Alerte produits !

Pour être informé des produits rappelés par les fabricants pour des **raisons sanitaires** (contaminés par la bactérie *Escherichia coli*, listériose...); **pour défaut de sécurité** (appareils pouvant prendre feu), **défaut d'étiquetage** (allergènes non indiqués dans la composition du produit)...

## 60millions-mag.com

S'INFORMER / TÉMOIGNER / ALERTER

## Des actus

Des informations inédites en accès gratuit pour connaître en temps réel ce qui fait l'actualité de la consommation.

**Un complément indispensable à votre magazine et à ses hors-séries.**

## LE + DES ABONNÉS

La possibilité d'**accéder gratuitement** à la formule numérique des magazines et à **l'ensemble des tests** de «60».

## Un forum

Pour échanger autour de vos problèmes de consommation ; découvrir si d'autres usagers connaissent les mêmes difficultés que vous. On compte aujourd'hui **38000 fils de discussion** sur la banque, l'énergie, l'assurance, l'auto, l'alimentation, les achats en ligne, les fournisseurs d'accès à Internet, les livraisons, les grandes surfaces...

Magazine édité par l'**Institut national de la consommation** (Établissement public à caractère industriel et commercial)  
76, av. Pierre-Brossolette, CS 10037  
92241 Malakoff Cedex  
Tél. : 01 45 66 20 20  
www.inc-conso.fr

**Directeur de la publication**  
Pierre Chambu

**Rédactrice en chef**  
Sylvie Metzler

**Rédacteurs en chef adjoints**  
Sophie Coisne (hors-série)  
Hervé Cabibbo (mensuel)  
Élodie Toustou (site internet)

**Directrice artistique**  
Emmanuelle Mondor

**Secrétaire générale de la rédaction**  
Martine Fédor

#### Rédaction

Amine Meslem (chef de rubrique),  
Fanny Bijaoui-Namias, Cécile Blaize,  
Fabrice Brochain, Philippe Fontaine,  
Éric Le Bourlout, Alexandre Loukil,  
Laure Marescaux, Stéphanie Molinier,  
Lionel Maugain, Bérénice Robert,  
Nathalie Samson

#### Secrétariat de rédaction

Mireille Fenwick, Bertrand Loiseaux  
(premiers secrétaires de rédaction)  
Cécile Demailly

#### Maquette

Valérie Lefeuvre (première rédactrice  
graphique), avec Fabien Lehalle

#### Responsable photo

Céline Derœux, avec Souâd Mechta

**Site internet [www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com)**  
Brigitte Glass (relations avec les internautes)  
[redactionweb@inc60.fr](mailto:redactionweb@inc60.fr)

#### Diffusion

William Tétré (responsable)  
Gilles Tailliandier (adjoint)  
Valérie Proust (assistante)

#### Relations presse

Anne-Juliette Reissier-Algrain  
Tél. : 01 45 66 20 35

#### Contact dépositaires, diffuseurs, réassorts

Destination Média  
Tél. : 01 56 82 12 06

#### Service abonnements

60 Millions de consommateurs  
CS 9000  
59718 Lille Cedex 9  
Tél. : 09 69 32 29 83

#### Tarif des abonnements annuels

11 numéros mensuels + Spécial impôts :  
49 € ; étranger : 62,50 € ;  
11 numéros mensuels + Spécial impôts  
+ 7 hors-séries : 83 € ; étranger : 108 €

**Dépôt légal** : avril 2025

#### Commission paritaire

N° 0927 K 89330

**Photogravure** : Key Graphic

**Impression** : Agir Graphic

**Distribution** : MLP

**ISSN** : 1270-5225

Imprimé sur papier : Perlen Value 54 g  
Origine du papier : Perlen, Suisse  
Taux de fibres recyclées : 62 %  
Certification : PEFC  
Eutrophisation : Ptot 1,12 mg/l

© Il est interdit de reproduire intégralement  
ou partiellement les articles contenus dans  
la présente revue sans l'autorisation de l'INC.  
Les informations publiées ne peuvent faire l'objet  
d'aucune exploitation commerciale ou publicitaire.



# éditorial



F. POINCELET

## ALLÉGEZ VOS FACTURES

Enfin ! Le 1<sup>er</sup> février, le tarif réglementé de vente d'électricité, fixé par les pouvoirs publics, a baissé en moyenne de 15 %. Et cela malgré la hausse concomitante de deux des principales taxes sur l'électricité. De quoi alléger sensiblement les dépenses des près de 25 millions d'abonnés qui en bénéficient. Il était temps. Car le tarif réglementé n'a cessé d'augmenter ces dernières années, même si le bouclier tarifaire mis en place par le gouvernement a atténué les effets de la violente crise de l'énergie de 2022-2023.

Cette baisse permet à de nombreux consommateurs de profiter de la meilleure conjoncture du marché de l'électricité. Mais ceux qui avaient choisi des contrats à prix bloqués durant une période définie déchantent : au 1<sup>er</sup> février, la hausse des taxes a alourdi leurs factures. Tout n'est pas perdu. La concurrence fait rage et permet actuellement de réaliser de substantielles économies. Comme le montrent nos comparatifs, il est possible de dénicher des offres jusqu'à 16,5 % moins chères que le Tarif bleu d'EDF. De sérieuses économies sont aussi possibles pour le gaz, dont les tarifs grimpent depuis le début de l'hiver. Nous avons sélectionné des contrats de 1 jusqu'à 13,5 % inférieurs au prix repère.

Vous trouverez également dans ce numéro tout ce qu'il faut savoir avant de s'équiper en panneaux solaires et produire sa propre énergie, mais aussi comment optimiser au mieux sa consommation. Envie d'aller plus loin et de réaliser des travaux de rénovation thermique dans votre logement ? Nous vous livrons les clés pour aller au bout de vos objectifs.

**AMINE MESLEM**  
CHEF DE RUBRIQUE POUR LES HORS-SÉRIES

## À propos de 60 Millions de consommateurs

60 millions de consommateurs et son site [www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com) sont édités par l'Institut national de la consommation (INC), établissement public à caractère industriel et commercial, dont l'une des principales missions est de « regrouper, produire, analyser et diffuser des informations, études, enquêtes et essais » (article L. 822-2 du code de la consommation).

L'INC et 60 millions de consommateurs informent les consommateurs, mais ne les défendent pas individuellement. Cette mission est celle des associations agréées, dont la liste figure en page 99.

Le centre d'essais comparatifs achète tous les produits de façon anonyme, comme tous les consommateurs. Les essais de produits répondent à des cahiers des charges complets, définis par les ingénieurs de l'INC, qui s'appuient sur la norme des essais comparatifs NF X 50-005. Ces essais ont pour but de comparer objectivement ces produits et, le cas échéant, de révéler les risques pour la santé ou la sécurité, mais pas de vérifier la conformité des produits aux normes en vigueur. Les essais comparatifs de services et les études juridiques et économiques sont menés avec la même rigueur et la même objectivité.

Il est interdit de reproduire les articles, même partiellement, sans l'autorisation de l'INC. Les informations publiées dans le magazine, en particulier les résultats des essais comparatifs et des études, ne peuvent faire l'objet d'aucune exploitation commerciale ou publicitaire.

60 millions de consommateurs, le magazine réalisé pour vous et avec vous.

# somm



Édito ..... 3

## OPTIMISER SA CONSOMMATION 6

MARCHÉ DE L'ÉNERGIE

Faites jouer la concurrence ..... 8

Comprendre sa facture d'énergie..... 10

COMPARATIFS

Quelle offre d'électricité ? ..... 11

Quelle offre de gaz ? ..... 19

ÉCHÉANCES

Les pièges de la mensualisation ..... 24

## COMMENT TROUVER L'OFFRE IDÉALE ?

Les prix de l'énergie baissent. C'est le moment de comparer les différents contrats et, pourquoi pas, changer de fournisseur.

Nous avons fait le tri et vous proposons une liste (p. 11-23) de dizaines d'offres, souvent moins chères que les tarifs de référence. Sans oublier le biogaz et l'électricité verte !



# mairie



## ENTRETIEN

**O. Challan Belval, médiateur de l'énergie** ..... 26

## PANNEAUX SOLAIRES

**Et si vous produisiez votre énergie** ..... 28

## BUDGET

**Factures trop lourdes : que faire ?** ..... 33

## FOURNISSEURS

**Peut-on se fier aux comparateurs ?** ..... 36

## ÉCONOMIES

**Surveiller sa consommation** ..... 38

## THERMOSTATS CONNECTÉS

**Un chauffage intelligent** ..... 42

## RÉNOVER ..... 46

### RÉUSSIR SA RÉNOVATION

**10 questions avant de se lancer** ..... 48

### DÉPERDITIONS THERMIQUES

**Comment isoler efficacement** ..... 53

### À GAZ OU À BOIS

**Une chaudière performante** ..... 55

### CHAUFFAGE ÉCOLOGIQUE

**Choisir sa pompe à chaleur** ..... 58

### ÉCONOMIQUE

**Bien se chauffer avec un poêle à bois** ..... 62

## RÉNOVATION D'AMPLEUR

**Les clés pour mener à bien son projet** ..... 64

## VIGILANCE

**Comment éviter les arnaques** ..... 68

## FINANCER VOS TRAVAUX

**Aides à la rénovation : suivez le guide** ..... 72

**MaPrimeRénov', un soutien incontournable** ... 78

**Pensez aussi aux primes énergie** ..... 84

**Les aides des collectivités** ..... 86

**L'éco-prêt à taux zéro** ..... 87

## IMMOBILIER ..... 89

### PROJET IMMOBILIER

**Ancien vs neuf : qui gagne le match ?** ..... 90

### PROGRAMME NEUF

**Les surprises de l'achat sur plan** ..... 94

### PROPRIÉTÉ

**Mobil-home : rêve ou cauchemar ?** ..... 96

Les produits cités dans ce numéro sont indiqués à titre d'exemple. La totalité de l'offre commerciale ne peut être représentée. Les prix, relevés sur Internet ou en magasin, peuvent fortement varier selon les points de vente.

Tout crédit photo, sauf mention contraire : Getty images, Adobe Stock, Shutterstock

# OPTIMISER SA CONSOMMATION

## **Vos factures d'électricité ou de gaz sont trop lourdes ?**

Découvrez nos conseils et comparatifs pour dénicher une offre moins onéreuse. Ces pages vous aideront aussi à réduire sensiblement votre consommation et à déterminer si cela vaut le coup ou non de s'équiper en panneaux solaires.



# Faites jouer la concurrence

**Après deux années de crise, les marchés du gaz et de l'électricité se sont bien assagis, avec des baisses sur la facture d'énergie des Français. C'est le moment de comparer les offres et, éventuellement, changer de fournisseur pour faire des économies supplémentaires.**

Bonne nouvelle pour le portefeuille : depuis le 1<sup>er</sup> février, le tarif réglementé de vente de l'électricité (TRVE) a baissé en moyenne de 15 %. Il s'agit du fameux Tarif bleu d'EDF, souscrit par 60 % des abonnés résidentiels, soit 20,4 millions de foyers. Les 4,5 millions d'abonnés qui ont choisi une offre indexée sur ce tarif réglementé auprès d'un autre opérateur sont eux aussi concernés. Il s'agit de la plus grosse

baisse depuis dix ans, selon la Commission de régulation de l'énergie. Un soulagement pour les consommateurs dont les factures s'étaient envolées ces dernières années.

Guerre en Ukraine, centrales nucléaires au ralenti, production hydraulique au plus bas... Tous ces facteurs ont engendré une crise des prix de l'énergie. Après une hausse de 4 % en 2022, le tarif réglementé a augmenté de 15 % en février 2023, puis encore de 10 % en août 2023. Mais, sans la mise en place du bouclier tarifaire par le gouvernement, il aurait dû pratiquement doubler !

Quant au gaz, dont les prix avaient bondi de plus de 50 %, ses tarifs réglementés ont été gelés en 2022 et leur hausse limitée à 15 % en 2023. Ces mesures ont permis de circonscrire quelque peu les dégâts sur le budget de nombreux consommateurs. Mais ceux qui n'en ont pas bénéficié parce qu'ils avaient souscrit une offre indexée sur les prix du marché y ont laissé des plumes.

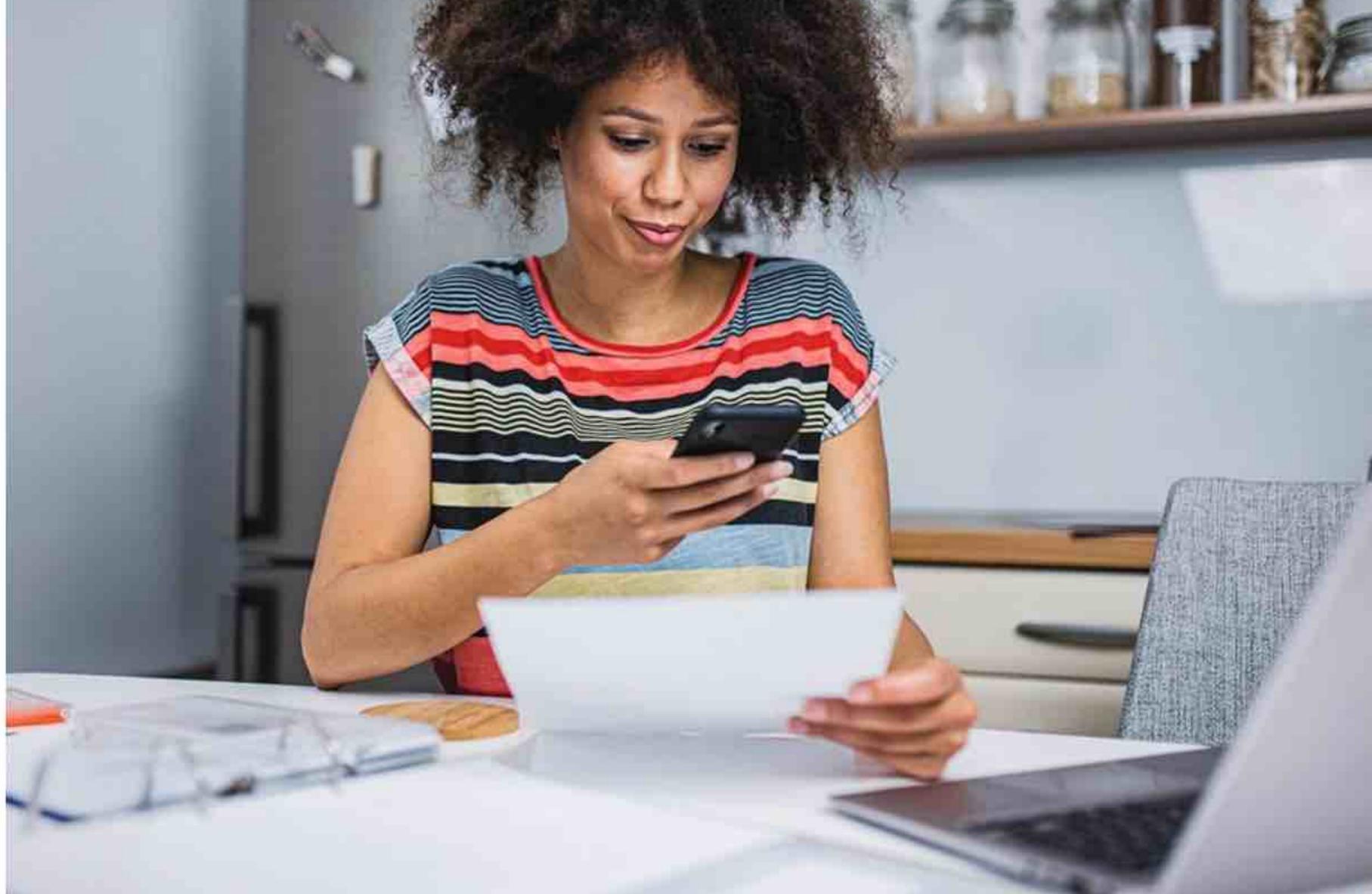
### Repères

#### COMMENT CHANGER DE FOURNISSEUR

- Les particuliers ne sont soumis à aucun engagement ni frais de résiliation. Vous pouvez donc changer de fournisseur quand vous voulez.
- Dès que vous avez trouvé une offre, contactez le fournisseur la proposant et signez le contrat. Il se chargera de la résiliation auprès de votre ancien prestataire pour éviter toute interruption de service.
- Vous recevrez la facture de clôture de ce dernier avec vos dernières consommations. Vérifiez que le nouveau fournisseur vous envoie sa première facture et qu'elle ne comporte pas d'inexactitudes.
- Le changement se fait à l'occasion d'un déménagement ? Vous aurez éventuellement des frais d'installation de compteur s'il n'y en a pas.

#### DES PRIX TRÈS EN DESSOUS DES TARIFS DE RÉFÉRENCE

En février 2024, la suppression du bouclier tarifaire est décidée par le gouvernement. Le tarif réglementé prend 10 % ! Mais parallèlement, la production d'électricité augmente, la



consommation d'énergie diminue. Résultat : les prix de l'électricité sur les marchés de gros chutent. Les fournisseurs proposent alors des contrats 15, 20 voire 25 % moins chers que le tarif réglementé. Ce dernier a une inertie telle qu'il ne baissera, lui, que le 1<sup>er</sup> février 2025... La baisse du tarif réglementé aurait pu atteindre 25 %. Hélas, dans le même temps, les pouvoirs publics ont augmenté deux des principales taxes sur l'électricité.

Mais à qui profite la baisse du tarif réglementé ? Aux nombreux souscripteurs du Tarif bleu d'EDF et aux clients des contrats dont le prix est indexé sur le tarif réglementé. En revanche, les ménages qui avaient adopté des contrats à prix fixes (prix du kWh hors taxes bloqué durant une période définie) ont vu au 1<sup>er</sup> février leurs factures s'alourdir à cause de la hausse des taxes, sauf si leur fournisseur a décidé de compenser la hausse. Ils ont tout intérêt à vérifier, via le comparateur du médiateur de l'énergie, où se situe leur contrat par rapport aux autres. Et, le cas échéant, ne pas hésiter à en changer. Car la concurrence fait rage. Bien que l'écart entre le tarif réglementé et les offres de marché les plus intéressantes se soit resserré, il est toujours possible de réaliser de substantielles économies. On peut trouver des offres jusqu'à 16,5 % moins chères que le Tarif bleu (voir p. 11-18). Du côté

du gaz, dont les tarifs augmentent depuis le début de l'hiver, il existe des offres inférieures de 13,5 % au prix repère, l'indicateur qui a remplacé le tarif réglementé de vente pour le gaz (voir p. 19-23).

## LES OFFRES AVANTAGEUSES NE VONT PEUT-ÊTRE PAS DURER

Mais à quoi s'attendre dans les prochains mois ? Le marché de gros de l'électricité va probablement continuer de baisser. « On déploie de plus en plus d'énergies renouvelables, le nucléaire monte en puissance avec la mise en service de l'EPR de Flamanville, alors que la consommation d'électricité diminue. Quand vous avez plus d'offres que de demandes, les prix ont tendance à chuter », analyse Nicolas Goldberg, spécialiste de l'énergie chez Columbus Consulting et Terra Nova. De quoi entraîner la multiplication d'offres à des prix alléchants, sauf si une hausse des taxes enrayer cette dynamique. Quant au gaz, les perspectives sont moins favorables avec des stocks plus bas que l'année dernière à la même époque. « De plus, ajoute l'expert, les particuliers vont devoir s'acquitter de la taxe carbone dès 2027 dans leurs factures. » Une raison supplémentaire de profiter maintenant des opportunités du marché. ■

**STÉPHANIE MOLINIER**

# COMPRENDRE SA FACTURE D'ÉNERGIE

Abonnement, consommation, taxes... les divers éléments qui constituent une facture d'électricité ou de gaz sont souvent difficiles à appréhender. Voici comment les décrypter.

**NOUS CONTACTER**

N° client : 9 999 999 999  
Identifiant Internet : mail.abonné

**Par internet**  
edf.fr  
application mobile : EDF & MOI  
mail : serviceclient@edf.fr

**Par téléphone**  
Du lundi au samedi, dès 8h et jusqu'à 20h  
3404  
(Service gratuit - prix appel)  
Mon Compte Sur Serveur Vocal  
09 70 83 33 33  
(Service gratuit - prix appel)

**Par courrier**  
EDF SERVICE CLIENTS TSA 21041  
62976 ARRAS CEDEX 9  
Urgence dépannage Electricité (Enedis)  
09 72 67 50 92 (Service gratuit - prix appel)

**NOUS ADRESSER VOTRE CHEQUE ENERGIE**

**Par internet**  
<https://www.chaqueenergie.gouv.fr/>

**Par courrier**  
EDF TSA 81401  
87014 LIMOGES Cedex 1

**Point de consommation**  
7EG  
7EG  
99 RUE DU PONT  
92600 ASNIERES SUR SEINE

**Titulaire du contrat**  
Mlle DURAND MARIE

**Votre contrat**  
N° de client : 9 999 999 999  
N° de compte : 9 99 9 999 999 999  
(numéro à transmettre pour le règlement de vos factures)

Electricité "Tarif Bleu"

- Point de livraison (PDL) N° 11 777 777 777
- Puissance : 06 kVA
- Base

Document à conserver 5 ans Page 1/4

Mlle DURAND MARIE  
7EG

Document à conserver 5 ans Page 2/4

**Détail de la facture du 10/11/2024 N°10863846876**

**2 "Tarif Bleu" - 06 kVA - Option Base** **3** compteur communicant n° 9999999999999

|   | Prix €/HT/mois | Montant €/HT | TVA   |
|---|----------------|--------------|-------|
| <b>Abonnement</b>                                       |                |              |       |
| Base - 06kVA - du 08/11/24 au 07/01/25                  | 10,31          | 20,62        | 5,5%  |
| <b>4 Total Abonnement (dont acheminement 15,61 €)</b>   |                | <b>20,62</b> |       |
| <b>Consommation</b>                                     |                |              |       |
| Base - 06kVA - du 08/09/24 au 07/11/24                  | 156            | 29,44        | 20,0% |
| <b>5 Total Consommation (dont acheminement 3,30 €)</b>  |                | <b>29,44</b> |       |
| <b>Taxes et Contributions</b>                           |                |              |       |
| Contribution au Service Public d'Electricité (CSPE)     | 156            | 3,28         | 20,0% |
| Contribution Tarifaire d'Acheminement Electricité (CTA) |                | 3,42         | 5,5%  |
| <b>Total Taxes et Contributions</b>                     |                | <b>6,70</b>  |       |
| <b>Total Electricité hors TVA</b>                       |                | <b>56,76</b> |       |

**En conclusion**

|  |                |                          |
|--|----------------|--------------------------|
| Total facture hors TVA du 10/11/2024                 | 56,76 €        |                          |
| <b>7</b> TVA 20,00 % sur un montant total de 32,72 € | 6,55 €         |                          |
| TVA 5,50 % sur un montant total de 24,04 €           | 1,32 €         |                          |
| <b>Total facture TTC du 10/11/2024</b>               | <b>64,63 €</b> | <b>Montant total TTC</b> |

**Evolution de votre consommation facturée en kWh**

Relevé Enedis Relevé Client Relevé estimé

**1 Point de livraison (PDL)**, composé de 14 chiffres. Il permet aux fournisseurs d'identifier précisément le compteur électrique rattaché à votre logement. C'est le numéro à communiquer quand on souscrit un nouveau contrat. L'équivalent du PDL pour la facture de gaz est le PCE (point de comptage et d'estimation).

**2 Caractéristiques principales** de l'offre contractée. Ici le tarif Bleu d'EDF correspond au tarif réglementé de vente d'électricité (TRVE). Selon votre contrat et les options souscrites, le prix du kilowattheure est fixe (option Base) ou variable selon les heures de la journée ou même les jours de l'année.

**3 Puissance électrique souscrite.** Exprimée en kVA (kilovoltampère), elle indique la puissance électrique

maximale que peut délivrer votre compteur à un instant donné. Il y a plusieurs paliers. 6 kVA permettent d'utiliser la plaque de cuisson et divers appareils électroménagers simultanément. Si vous avez aussi besoin d'électricité pour vous chauffer et avoir de l'eau chaude, il vous faudra au moins 9 kVA mais l'abonnement est plus cher.

**4 L'abonnement.** Sur les factures bimensuelles, il est facturé à l'avance pour les deux mois suivants. Il comprend une part acheminement, appelée aussi Turpe (tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité), qui sert à couvrir les coûts de développement, de maintenance et d'exploitation

supportés par les gestionnaires de réseaux.

**5 Consommation.** Elle correspond à la quantité d'énergie (en kWh) utilisée durant la période de facturation, qui est mesurée à partir des relevés effectués par le gestionnaire du réseau, mais peut aussi être estimée. Ce montant intègre une part acheminement (le Turpe).

**6 Taxes et contributions.** La CSPE (contribution au service public d'électricité), aussi appelée TICFE (taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité) ou accise sur l'électricité, sert à financer des politiques publiques comme le développement

des énergies renouvelables ou le Chèque énergie à destination des foyers très modestes (voir p. 35). L'équivalent dans la fourniture de gaz est le TICGN (taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel). Quant à la CTA (contribution tarifaire d'acheminement), appliquée aussi bien à la fourniture d'électricité que de gaz, elle finance le régime de retraite des employés des industries électriques et gazières.

**7 TVA.** Réduite à 5,5 % (20 % à partir du 1<sup>er</sup> août), une TVA s'applique sur le montant de l'abonnement et la CTA. En revanche, c'est une TVA à 20 % qui s'applique sur le montant de la consommation et sur la CSPE ou la TICGN.



COMPARATIF

# Quelle offre d'électricité ?

**Si le tarif réglementé de l'électricité a baissé, il existe aussi de nombreuses offres alternatives susceptibles de vous faire réaliser des économies supplémentaires. Et les contrats proposant de l'électricité « verte » en font partie.**

Avec 26 fournisseurs proposant plus de 75 contrats aux particuliers, selon les dernières données du médiateur national de l'énergie, le marché de l'électricité a rarement été aussi dynamique. On ne dénombrait qu'une trentaine d'offres au point culminant de la crise des prix de l'énergie, à la mi-2022. Pour vous aider à y voir plus clair dans ce secteur très concurrentiel, nous vous présentons les classements des offres les moins onéreuses. Établis à partir des informations du comparateur du médiateur de l'énergie, une

autorité publique indépendante, ils correspondent à deux profils d'utilisateurs : un couple en appartement avec des besoins limités et une famille habitant une maison et consommant beaucoup d'électricité (*voir méthodologie p. 12*).

De quoi comparer les offres entre elles et par rapport au tarif réglementé de vente d'électricité (TRVE), le Tarif bleu d'EDF, la référence du marché, qui séduit encore 60 % des foyers. Fixé par les pouvoirs publics, il a baissé en moyenne de 15 % depuis le 1<sup>er</sup> février. Résultat, les écarts des

prix entre ce tarif et les offres de marché se sont resserrés. Ces dernières sont moins nombreuses à afficher des tarifs plus avantageux et ne présentent plus, comme en janvier 2025, des niveaux inférieurs de près de 30 %. Mais il existe toujours des moyens de faire des économies : une trentaine de contrats sont de 1 à 16,5 % moins chers que le tarif réglementé. Il est ainsi possible, pour de gros consommateurs, d'économiser 114 €/an avec une offre standard de TotalEnergie, ou même 193 € avec une offre d'électricité verte de la bellenergie. Pour les petits consommateurs, les économies réalisables sont moins importantes : de l'ordre d'une trentaine d'euros.

## DES OFFRES MOINS CHÈRES QUE LE TARIF RÉGLEMENTÉ

Au-delà des coûts annuels, il convient de regarder les mécanismes d'évolution des prix prévus par les contrats. Les offres de marché se répartissent en trois grandes catégories. Il y a d'abord celles dont le prix est indexé sur le tarif réglementé. Elles suivent la même courbe que celui-ci et sont parfois moins élevées. C'est le cas, par exemple, du contrat Online & Green de Mint Énergie, inférieur de 7 % au TRVE, ou des contrats de Gaz de Bordeaux et de Primeo Energie, inférieurs de 4 %. Viennent ensuite les offres à prix fixes qui présentent l'avantage d'un tarif du kilowattheure (kWh) hors taxes bloqué pendant un an, deux ans ou plus. Cela met le consommateur à

l'abri d'éventuelles hausses en cas de crise. A *contrario*, si les prix baissent, le client n'en profite pas, sauf s'il change d'offre chez son fournisseur ou passe chez un concurrent. Si le tarif réglementé devait encore baisser en août ou février prochain, certains contrats pourraient devenir plus chers que le TRVE. Parmi les plus compétitifs actuellement, il y a Prudence et Constance de la bellenergie (un an et deux ans), Novafixe Élec (deux ans) de Gaz de Bordeaux et Modulo d'Ohm Énergie (un an). Pour ceux qui rechignent à quitter le giron d'EDF, l'entreprise propose aussi ses offres de marché. Son contrat Zen Fixe de deux ans revient à une centaine d'euros moins cher par an que le Tarif bleu. Intéressant, surtout si le coût de l'énergie est amené à grimper.

**Attention** Avec les offres « à prix fixe », seulement une partie de la facture ne bouge pas pendant un an ou deux. Les hausses des taxes ou des coûts d'acheminement décidés par les pouvoirs publics, qui peuvent représenter environ 25 % d'une facture, s'appliquent sur tous les contrats, sans exception.

Il existe enfin une dernière catégorie d'offres, regroupées sous l'appellation « autre évolution », dont les prix sont susceptibles d'être révisés plusieurs fois dans l'année. Elles impliquent donc de suivre ses factures de près et de lire attentivement les mails de son fournisseur, qui doit prévenir trente jours à l'avance d'un changement de tarif. Exemple : l'offre Extra

### Comment nous avons procédé

#### AFIN DE COMPARER LES NOMBREUSES OFFRES DISPONIBLES, NOUS AVONS OPTÉ POUR DEUX PROFILS REPRÉSENTATIFS

- Nous avons fait appel au comparateur indépendant du médiateur national de l'énergie (accessible sur le site energie-info.fr), qui classe les offres d'électricité du marché par coût annuel. Nous lui avons soumis deux types de profils représentatifs (sur la ville de Rouen).
  - **Une famille** dans une maison de 100 m<sup>2</sup>, avec chauffage et chauffe-eau électriques, qui consomme 11 900 kWh/an avec un abonnement de 9 kVA et l'option heures pleines/heures creuses par défaut (40 % de la consommation en heures creuses).
  - **Un couple** dans un appartement de 50 m<sup>2</sup> sans chauffage et chauffe-eau électriques, qui consomme 2 320 kWh/an, avec un abonnement de 6 kVA et une tarification Base.
  - Ces deux profils ont été appliqués aux offres classiques et aux offres 100 % vertes, soit 4 tableaux en tout. Celles dédiées à l'autoconsommation ou à la recharge des voitures électriques ont été exclues. Les tarifs ont été relevés en mars 2025.
  - Les taux de litiges ont été établis à partir du nombre de plaintes traitées par les services du médiateur par tranche de 100 000 abonnés. Les fournisseurs non notés sont ceux qui ont moins de 30 000 clients.

Éco d'Ohm Énergie est 8 % moins chère que le TRVE mais ses prix sont révisables deux fois par an. De nombreuses offres de marché EDF, à prix attractif, sont aussi exposées à ces révisions. Contrat+ Électricité de Dyneff et Soir et Week-end d'Ohm Énergie proposent des prix indexés sur ceux du marché de l'électricité, plutôt à la baisse actuellement, mais qui peuvent repartir à la hausse au moindre événement.

**À noter** Certaines offres d'Engie et de sa marque Happ-e manquent de clarté pour un particulier, voire comportent des inexactitudes. Selon Engie, le client aurait ainsi, en cas de hausse, trois mois pour résilier son contrat sans pénalités. Or, sur le marché résidentiel, le client peut résilier à tout moment... sans aucuns frais !

## ATTENTION AUX JOURS ROUGES, PROGRAMMÉS EN HIVER

Hormis le mode d'évolution des prix, il faut aussi étudier les options qu'il est possible de souscrire, en particulier l'option heures creuses, très souvent conseillée aux foyers qui ont une consommation importante d'électricité. Les heures pleines sont facturées un peu plus cher que le tarif de base, mais les heures creuses nettement moins cher. Elles sont concentrées la nuit dans de nombreux départements. Or, pour que cette option soit rentable, il est recommandé d'avoir au moins 40 % de sa consommation en heures creuses. Les petits consommateurs et ceux qui ne souhaitent pas programmer leur ballon d'eau chaude et leur électroménager la nuit ont intérêt à rester au tarif de base, qui bénéficie d'un coût d'abonnement moins élevé, car il est généralement associé à une puissance modérée (de 3 ou 6 kVA). Environ la moitié des 20 millions de clients d'EDF titulaires d'un contrat à tarif réglementé (Tarif bleu) ont choisi l'option HP/HC. Elle est aussi proposée avec les offres à prix de marché.

Les options dites d'effacement permettent de faire des économies plus importantes encore que l'option heures creuses. La plus connue est Tempo d'EDF, devenue une offre à part entière avec plus de 900000 clients et qui caracole en tête pour son prix avantageux. Elle ajoute aux heures creuses des jours bleus, blancs et rouges. Durant les 300 jours bleus, le prix du kWh est très bas. Mais pendant les 22 jours rouges, annoncés par SMS ou par mail, il est facturé plus de

### Bon à savoir

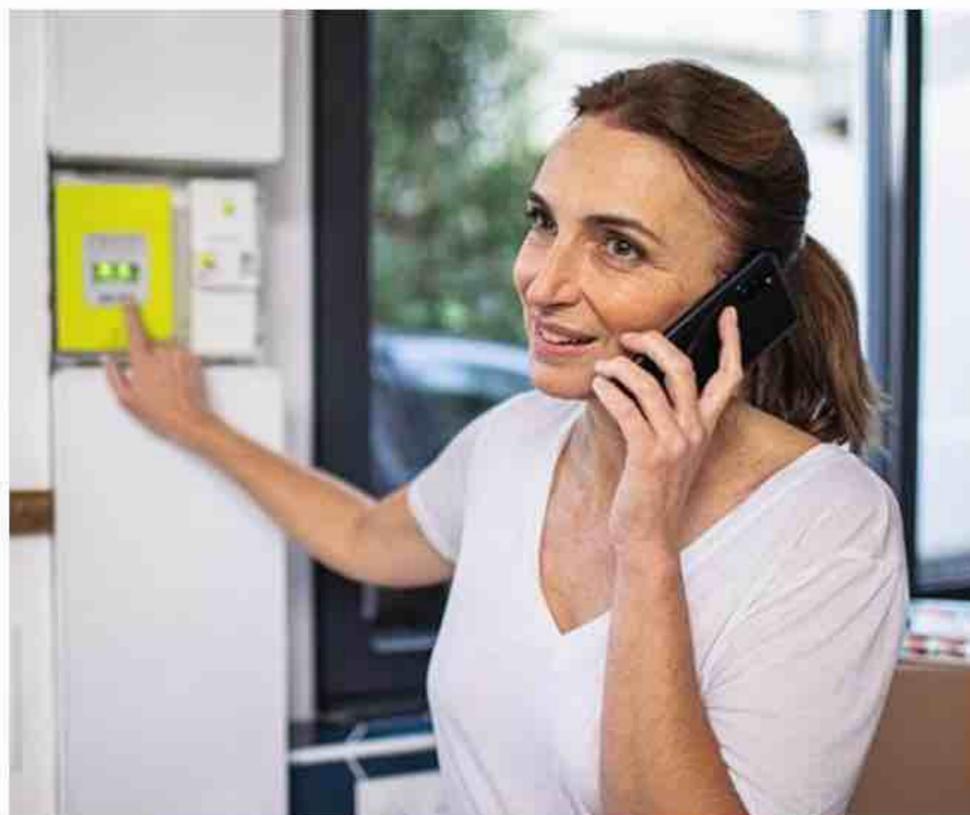


#### L'OPTION HEURES CREUSES ÉVOLUE

La répartition des heures creuses est déterminée par le gestionnaire de réseau pour coller aux heures où la demande est la plus faible, soit plutôt la nuit. Seule exception, le Sud de la France, qui profite d'un créneau de quelques heures l'après-midi. L'option va évoluer avant fin 2025 pour le reste du territoire avec des heures creuses déplacées l'après-midi (trois au maximum). Cinq heures creuses resteront donc positionnées la nuit. Ce changement ne sera effectif que l'été, lorsque l'énergie est la plus abondante grâce au photovoltaïque. La Commission de régulation de l'énergie envisage d'étendre le nombre d'heures creuses courant 2027.

trois fois le Tarif bleu d'EDF. Un potentiel gouffre financier ! Avec un chauffage électrique, l'intérêt de l'option Tempo est faible, car les jours rouges sont tous concentrés en hiver. Il faut bien réfléchir avant de foncer sur une offre qui mêle différents tarifs, dont certains à prix très élevés.

Certains fournisseurs proposent aussi des options originales à l'instar de l'anglais Octopus Energy. « Avec l'option gratuite opti-compteur, explique le patron de sa filiale française, Lancelot d'Hauthuille, nous permettons aux clients de vérifier qu'ils ont souscrit la bonne puissance électrique. » Grâce aux données du compteur



## 27 OFFRES CLASSIQUES Couple en appartement (chauffage collectif)



| Fournisseur     | Nom du contrat                         | Évolution des prix            | Coût estimé sur un an     | Taux de litiges |
|-----------------|--|-------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Ohm Énergie     | Extra Éco                              | Autre                         | 591 €                     | ★               |
| Mint Énergie    | Online & Green <sup>(1)</sup>          | Indexée TRVE                  | 595 €                     | ★               |
| Primeo Energie  | Offre Fixe                             | Prix fixe 2 ans               | 600 €                     | NA              |
| Ohm Énergie     | Modulo                                 | Prix fixe 1 an                | 608 €                     | ★               |
| EDF             | Zen Online                             | Autre                         | 610 €                     | ★               |
| EDF             | Zen Fixe                               | Prix fixe 2 ans               | 611 €                     | ★               |
| EDF             | Zen Week-End Plus                      | Autre                         | 613 €                     | ★               |
| EDF             | Zen Week-End                           | Autre                         | 614 €                     | ★               |
| Alpiq           | Électricité Classique                  | Indexée TRVE *                | 617 €                     | ★               |
| Alpiq           | Électricité Stable                     | Prix fixe jusqu'au 31/01/2027 | 621 €                     | ★               |
| TotalEnergies   | Standard Fixe Électricité              | Prix fixe 1 an                | 621 €                     | ★               |
| EDF             | Tarif bleu                             | TRVE                          | 632 €                     | ★               |
| Élecocité       | Électricité d'impact tarif économe     | Indexée TRVE *                | 632 €                     | NA              |
| TotalEnergies   | Heures Éco+                            | Indexée TRVE *                | 632 € / 609 € avec remise | ★               |
| Dyneff          | Contrat+ Électricité                   | Autre                         | 640 €                     | NA              |
| TotalEnergies   | Offre Fixe 2 ans                       | Prix fixe 2 ans               | 641 €                     | ★               |
| Élecocité       | Électricité d'impact tarif solidaire   | Indexée TRVE *                | 665 €                     | NA              |
| Gedia           | All-Inclusive BT Fixe                  | Prix fixe 2 ans               | 671 €                     | NA              |
| Happ-e by Engie | Électricité happ-e 1 an <sup>(2)</sup> | Autre                         | 675 €                     | ★               |
| Yéli            | Yéli Sympa 25 % vert <sup>(3)</sup>    | Prix fixe 3 ans               | 690 €                     | NA              |
| Vattenfall      | Électricité Classique                  | Indexée TRVE *                | 690 €                     | ★               |
| Mint Énergie    | Classic & Green <sup>(4)</sup>         | Prix fixe 1 an                | 692 € / 542 € avec remise | ★               |
| Yéli            | Yéli Motivé 50 % vert <sup>(4)</sup>   | Prix fixe 3 ans               | 693 €                     | NA              |
| Yéli            | Yéli Impliqué 75 % vert <sup>(5)</sup> | Prix fixe 3 ans               | 697 €                     | NA              |
| Ohm Énergie     | Fidelio                                | Prix fixe 1 an                | 722 € / 606 € avec remise | ★               |
| Wekiwi          | Forfait - Prix fixe                    | Prix fixe 1 an                | 749 € / 638 € avec remise | ★               |
| JPME            | Tarifs e-fournitures                   | Indexée TRVE *                | 773 €                     | NA              |

■ Offre de référence \*TRVE : Tarif réglementé de vente d'électricité ★ Faible ★ Moyen ★ Élevé ★ Très élevé

(1) 25 % d'électricité verte (2) 12 % d'électricité verte (3) 25 % d'électricité verte (4) 50 % d'électricité verte (5) 75 % d'électricité verte

Linky, le fournisseur peut déterminer un palier intermédiaire entre 6 et 9 kVA (voir p. 10) et donc un abonnement moins cher.

### DES CONTRATS D'ÉLECTRICITÉ « VERTE » COMPÉTITIFS

Et si vous profitez d'un changement de contrat pour passer au vert ? Il existe des offres classiques incluant une part plus ou moins importante d'électricité verte comme Online & Green de Mint Énergie (25 % d'électricité verte), Yéli

Motivé (50 %) ou Yéli Impliqué (75 %) de Yéli. Une simple option verte de 2 ou 3 € par mois peut parfois être ajoutée, comme chez Engie ou Ohm Énergie. Mais l'on trouve aussi de nombreuses offres 100 % vertes ; vous pourrez le constater dans nos tableaux. Plus d'une vingtaine d'entre elles se révèlent moins coûteuses que le TRVE. Il est donc possible de concilier économies sur la facture et engagement écologique. Attention, opter pour une offre verte (Suite p. 18)

## 30 OFFRES CLASSIQUES Famille en maison (chauffage électrique)



| Fournisseur     | Nom du contrat                         | Évolution des prix       | Coût estimé sur un an         | Taux de litiges |
|-----------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------------|
| EDF             | Tempo                                  | TRVE*                    | 2 135 €                       | ★               |
| Ohm Énergie     | Extra Éco                              | Autre                    | 2 346 €                       | ★               |
| Primeo Energie  | Offre Fixe                             | Prix fixe 2 ans          | 2 349 €                       | NA              |
| Mint Énergie    | Online & Green <sup>(2)</sup>          | Indexée TRVE*            | 2 369 €                       | ★               |
| Ohm Énergie     | Modulo                                 | Prix fixe 1 an           | 2 421 €                       | ★               |
| TotalEnergies   | Standard Fixe Électricité              | Prix fixe 1 an           | 2 441 €                       | ★               |
| EDF             | Zen Online                             | Autre                    | 2 444 €                       | ★               |
| EDF             | Zen Fixe                               | Prix fixe 2 ans          | 2 453 €                       | ★               |
| EDF             | Zen Week-End Plus                      | Autre                    | 2 459 €                       | ★               |
| EDF             | Zen Week-End                           | Autre                    | 2 459 €                       | ★               |
| Alpiq           | Électricité Classique                  | Indexée TRVE*            | 2 481 €                       | ★               |
| Alpiq           | Électricité Stable                     | Fixe jusqu'au 31/01/2027 | 2 499 €                       | ★               |
| EDF             | Zen Week-End Option Flex               | Autre                    | 2 549 €                       | ★               |
| EDF             | Tarif bleu                             | TRVE                     | 2 555 €                       | ★               |
| Élecocité       | Électricité d'impact tarif économe     | Indexée TRVE*            | 2 555 €                       | NA              |
| TotalEnergies   | Heures Éco+                            | Indexée TRVE*            | 2 555 € / 2 438 € avec remise | ★               |
| Dyneff          | Contrat+ Électricité                   | Autre                    | 2 565 €                       | NA              |
| Mint Énergie    | Classic & Green <sup>(3)</sup>         | Prix fixe 1 an           | 2 576 € / 2 426 € avec remise | ★               |
| TotalEnergies   | Offre Fixe 2 ans                       | Prix fixe 2 ans          | 2 593 €                       | ★               |
| Vattenfall      | Électricité Classique                  | Indexée TRVE             | 2 625 €                       | ★               |
| TotalEnergies   | Heures Éco+                            | Autre                    | 2 716 €                       | ★               |
| Élecocité       | Électricité d'impact tarif solidaire   | Indexée TRVE*            | 2 721 €                       | NA              |
| Happ-e by Engie | Électricité happ-e 1 an <sup>(1)</sup> | Autre                    | 2 733 €                       | ★               |
| Gedia           | All-Inclusive BT Fixe                  | Prix fixe 2 ans          | 2 745 €                       | NA              |
| Yéli            | Yéli Sympa <sup>(2)</sup>              | Prix fixe 3 ans          | 2 823 €                       | NA              |
| Ohm Énergie     | Soir et Week-end                       | Autre                    | 2 837 €                       | ★               |
| Yéli            | Yéli Motivé 50 % vert <sup>(3)</sup>   | Prix fixe 3 ans          | 2 841 €                       | NA              |
| Yéli            | Yéli Impliqué 75 % vert <sup>(4)</sup> | Prix fixe 3 ans          | 2 859 €                       | NA              |
| Wekiwi          | Forfait - Prix fixe                    | Prix fixe 1 an           | 2 995 € / 2 424 € avec remise | ★               |
| Ohm Énergie     | Fidelio                                | Prix fixe 1 an           | 3 021 € / 2 426 € avec remise | ★               |

■ Offre de référence \*TRVE : Tarif réglementé de vente d'électricité ★ Faible ★ Moyen ★ Élevé ★ Très élevé

(1) 12 % d'électricité verte (2) 25 % d'électricité verte (3) 50 % d'électricité verte (4) 75 % d'électricité verte

## 30 OFFRES VERTES Couple en appartement (chauffage collectif)



| Fournisseur     | Nom du contrat                          | Évolution des prix       | Coût estimé sur un an     | Taux de litiges | Label                |
|-----------------|---|--------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------|
| la bellenergie  | Prudence                                | Prix fixe 1 an           | 591 €                     | ★               |                      |
| Gaz de Bordeaux | Novafixe Elec                           | Prix fixe 2 ans          | 595 €                     | NC              |                      |
| Alterna energie | Électricité verte 100 % française       | Prix fixe 1 an           | 614 €                     | ★               |                      |
| EDF             | Vert Électrique                         | Autre                    | 614 €                     | ★               |                      |
| Gaz de Bordeaux | Novaflex Elec                           | Indexée TRVE*            | 614 €                     | NC              |                      |
| la bellenergie  | Prudence avec VertVolt                  | Prix fixe 1 an           | 614 €                     | ★               | VertVolt engagé      |
| Primeo Energie  | Essentielle Verte                       | Indexée TRVE*            | 614 €                     | NC              |                      |
| EDF             | Vert Électrique Week-End                | Autre                    | 616 €                     | ★               |                      |
| Ohm Énergie     | Classique                               | Indexée TRVE*            | 618 €                     | ★               |                      |
| EDF             | Vert Électrique Régional                | Autre                    | 620 €                     | ★               | VertVolt engagé      |
| Alterna energie | Électricité verte 100 % locale          | Prix fixe 1 an           | 621 €                     | ★               | VertVolt très engagé |
| Octopus Energie | Eco-conso fixe -3 %                     | Prix fixe 2 ans          | 621 €                     | ★               | VertVolt engagé      |
| Vattenfall      | Équilibre Verte                         | Indexée TRVE*            | 625 €                     | ★               |                      |
| TotalEnergies   | Offre Verte Fixe                        | Prix fixe 1 an           | 627 €                     | ★               |                      |
| Alpiq           | Électricité Classique 100 % verte       | Indexée TRVE*            | 631 €                     | ★               |                      |
| EDF             | Tarif bleu                              | TRVE                     | 632 €                     | ★               | Tarif non vert       |
| elmy            | Électricité 100 % verte 100 % française | Prix fixe 2 ans          | 633 €                     | NC              | VertVolt engagé      |
| Alpiq           | Électricité Stable 100 % verte          | Fixe jusqu'au 31/01/2027 | 635 €                     | ★               |                      |
| Plenitude       | Plenifix 1 an                           | Prix fixe 1 an           | 635 €                     | ★               |                      |
| Ekwateur        | Électricité 100 % renouvelable          | Prix fixe 1 an           | 637 €                     | ★               |                      |
| la bellenergie  | Constance                               | Prix fixe 2 ans          | 639 €                     | ★               |                      |
| Mint Énergie    | Smart & Green                           | Prix fixe 2 ans          | 649 €                     | ★               |                      |
| Plenitude       | Plenifix 2 ans                          | Prix fixe 2 ans          | 650 €                     | ★               |                      |
| la bellenergie  | Garance                                 | Prix fixe 3 ans          | 651 €                     | ★               |                      |
| Primeo energie  | Offre Fixe Verte                        | Prix fixe 2 ans          | 653 €                     | NC              |                      |
| Dyneff          | Contrat+ Électricité verte              | Autre                    | 654 €                     | NC              |                      |
| la bellenergie  | Constance avec producteur ENR-VertVolt  | Prix fixe 2 ans          | 662 €                     | ★               | VertVolt engagé      |
| Ekwateur        | Électricité 100 % renouvelable          | Autre                    | 672 €                     | ★               |                      |
| Engie           | Elec Référence Verte 1 an               | Autre                    | 674 € / 574 € avec remise | ★               |                      |
| la bellenergie  | Garance avec producteur ENT-Vertvolt    | Prix fixe 3 ans          | 674 €                     | ★               | VertVolt engagé      |
| Engie           | Elec Adapt 1 an                         | Indexée TRVE*            | 675 €                     | ★               |                      |

■ Offre de référence \*TRVE: Tarif réglementé de vente d'électricité ★ Faible ★ Moyen ★ Élevé ★ Très élevé

## 30 OFFRES VERTES Famille en maison (chauffage électrique)



| Fournisseur     | Nom du contrat                               | Évolution des prix       | Coût estimé sur un an         | Taux de litiges | Label                |
|-----------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------|
| La bellenergie  | Prudence                                     | Prix fixe 1 an           | 2 362 €                       | ★               | VertVolt engagé      |
| Gaz de Bordeaux | Novafixe Élec                                | Prix fixe 2 ans          | 2 369 €                       | NC              |                      |
| Primeo Energie  | Offre Fixe verte                             | Prix fixe 2 ans          | 2 402 €                       | NC              |                      |
| la bellenergie  | Constance                                    | Prix fixe 2 ans          | 2 410 €                       | NC              |                      |
| la bellenergie  | Garance                                      | Prix fixe 3 ans          | 2 422 €                       | NC              |                      |
| TotalEnergies   | Offre Charge'Heures                          | Autre                    | 2 454 €                       | ★               |                      |
| Alterna énergie | Électricité verte 100 % française            | Prix fixe 1 an           | 2 462 €                       | ★               |                      |
| Gaz de Bordeaux | Novaflex Élec                                | Indexée TRVE*            | 2 462 €                       | NC              |                      |
| Primeo Energie  | Offre Essentielle verte                      | Indexée TRVE*            | 2 462 €                       | NC              |                      |
| EDF             | Vert Électrique Week-End                     | Autre                    | 2 465 €                       | ★               |                      |
| Plenitude       | Plenifix 1 an                                | Prix fixe 1 an           | 2 469 €                       | ★               |                      |
| EDF             | Vert Électrique                              | Autre                    | 2 472 €                       | ★               |                      |
| la bellenergie  | Prudence avec producteur ENR-VertVolt        | Prix fixe 1 an           | 2 480 €                       | ★               | VertVolt engagé      |
| Vattenfall      | Équilibre Verte                              | Indexée TRVE*            | 2 486 €                       | ★               |                      |
| Alterna énergie | Électricité verte 100 % locale               | Prix fixe 1 an           | 2 499 €                       | ★               | VertVolt très engagé |
| Octopus Energy  | Eco-conso fixe                               | Prix fixe 2 ans          | 2 499 €                       | ★               | VertVolt engagé      |
| EDF             | Vert Électrique Régional                     | Autre                    | 2 505 €                       | ★               | VertVolt engagé      |
| elmy            | Électricité 100 % verte 100 % française      | Prix fixe 2 ans          | 2 508 €                       | NC              | VertVolt engagé      |
| TotalEnergies   | Offre Verte Fixe                             | Prix fixe 1 an           | 2 525 €                       | ★               |                      |
| la bellenergie  | Constance avec producteur ENR-VertVolt       | Prix fixe 2 ans          | 2 528 €                       | ★               | VertVolt engagé      |
| Ohm Énergie     | Classique                                    | Indexée TRVE*            | 2 537 €                       | ★               |                      |
| la bellenergie  | Garance avec producteur ENR-VertVolt         | Fixe 3 ans               | 2 540 €                       | ★               | VertVolt engagé      |
| Plenitude       | Plenifix 2 ans                               | Prix fixe 2 ans          | 2 543 €                       | ★               |                      |
| Alpiq           | Électricité Classique 100 % verte            | Indexée TRVE*            | 2 552 €                       | ★               |                      |
| EDF             | Tarif bleu                                   | TRVE*                    | 2 555 €                       | ★               | Tarif non vert       |
| Mint Énergie    | Smart & Green                                | Prix fixe 2 ans          | 2 569 €                       | ★               |                      |
| Alpiq           | Électricité Stable 100 % verte               | Fixe jusqu'au 31/01/2027 | 2 571 €                       | ★               |                      |
| Dyneff          | Contrat+ électricité verte                   | Autre                    | 2 640 €                       | NC              |                      |
| Ekwateur        | Électricité 100 % renouvelable Prix variable | Autre                    | 2 699 €                       | ★               |                      |
| Engie           | Elec Référence verte 1 an                    | Autre                    | 2 731 € / 2 631 € avec remise | ★               |                      |
| happ-e by Engie | Électricité happ-e 1 an option Vertelec+     | Autre                    | 2 764                         | ★               | VertVolt engagé      |

■ Offre de référence \*TRVE : Tarif réglementé de vente d'électricité ★ Faible ★ Moyen ★ Élevé ★ Très élevé

ne signifie pas que les électrons arrivant au domicile proviennent exclusivement de barrages hydrauliques, d'éoliennes ou de panneaux solaires. Ce choix garantit *a minima* au client que l'équivalent de sa consommation a été produit à partir d'énergies renouvelables, grâce au mécanisme des Garanties d'origine (GO), qui permet de tracer l'électricité verte avec des certificats accordés aux producteurs. Les fournisseurs achètent des GO à ces derniers pour couvrir l'équivalent de la consommation de leurs clients. En optant pour une offre disposant du label VertVolt engagé, un peu plus chère, le consommateur a la certitude que son fournisseur a acheté des GO, mais aussi de l'électricité verte exclusivement produite en France. Le label VertVolt très engagé implique, lui, que le fournisseur achète les GO et de l'électricité avec un minimum de 25 % provenant d'installations qui sont sous gouvernance partagée (collectivités locales, projets citoyens...) ou qui ont été mises en place sans soutien public.

## DES ÉTOILES POUR ANNONCER LE NOMBRE DE LITIGES

Verte ou non, quelle que soit l'offre envisagée mieux vaut se renseigner sur le fournisseur avant de souscrire. Les trois plus gros acteurs que sont EDF, Engie et TotalEnergies concentrent à eux seuls plus de 90 % des abonnés résidentiels.

### Bon à savoir

#### UNE AUGMENTATION DE LA TVA CET ÉTÉ

Une hausse de la TVA sur les abonnements de gaz et d'électricité (aujourd'hui de 5,5 %) sera effective dès le 1<sup>er</sup> août. Pour le gouvernement, il s'agit d'une mise en conformité avec le droit européen, qui impose que la TVA sur l'abonnement et la consommation soit au même taux de 20 %. Selon Bercy, cette hausse sera quasi neutralisée par la baisse envisagée d'une autre taxe : la TICFE (voir p. 10). Mais, pour l'instant, rien n'est confirmé et, plus ennuyeux, cette baisse ne sera pas suffisante pour gommer la hausse de la TVA chez les petits consommateurs. Affaire à suivre.

**Une offre verte garantit que l'équivalent de la consommation a été produit à partir d'énergies renouvelables.**

Parmi leurs concurrents, on trouve de nombreuses marques dynamiques qui promeuvent l'électricité verte comme Octopus Energy (ex-Plüm) ou la bellenergie. Il y a aussi des fournisseurs d'énergie européens de plus ou moins grande taille comme ENI rebaptisé Plenitude (Italie), Vattenfall (Suède) ou Primeo Energie (Suisse). D'autres encore, comme Yéli by GEG, originaire

de Grenoble, et Gaz de Bordeaux sont passés de fournisseurs historiques d'une zone géographique à fournisseurs de gaz et d'électricité à l'échelle nationale. Pas simple de s'y retrouver.

Heureusement, le comparateur du médiateur national de l'énergie fournit des renseignements essentiels. Il affiche ainsi le taux

de litiges d'un fournisseur, représenté par des étoiles de couleur. Celui-ci est calculé à partir du nombre de plaintes traitées par les services du médiateur par tranche de 100 000 abonnés. Les acteurs dont le nombre de clients est inférieur à 30 000 ne sont pas notés. Avec un taux de saisines de 810 pour 100 000, Wekiwi est lanterne rouge. À l'inverse, EDF, TotalEnergies, mais aussi des fournisseurs moins connus comme Alpiq, Alterna énergie, la bellenergie, Enercoop, ilek et Octopus Energy font figure de bons élèves. La taille et l'ancienneté de l'entreprise ne sont pas toujours gage de service irréprochable : Engie n'obtient qu'un taux moyen et Plenitude (ENI) fait pâle figure avec un taux élevé de litiges. Précisons que le taux des saisines est remis à jour tous les six mois et que ces deux fournisseurs ont progressé, comme pas mal de leurs concurrents d'ailleurs, depuis ces derniers mois.

Pour choisir le bon fournisseur, il ne faut pas hésiter à consulter aussi les autres informations données par le comparateur du médiateur. Les fiches descriptives de l'offre répondent à la plupart des interrogations. Est-il possible de payer chaque mois en fonction de sa consommation réelle ? Ou de joindre le service client par différents moyens, notamment par téléphone ? En cas de doute, il ne faut pas hésiter à parcourir les commentaires des clients sur les forums de discussions comme celui de 60 Millions de consommateurs. ■

STÉPHANIE MOLINIER

# Quelle offre de gaz choisir ?

**Votre facture de gaz plombe votre budget ? Vous avez le droit de changer de fournisseur. Contrats à prix fixe ou pas, avec une part plus ou moins grande de biogaz, les options sont variées. Nos conseils pour dénicher une offre moins chère et adaptée à vos besoins.**

Bien que plus réduit que celui de l'électricité, le marché du gaz reste très disputé. On comptait ainsi 10,4 millions de résidences raccordées à son réseau de distribution, fin 2024. Leur nombre s'érode lentement puisqu'elles étaient 10,7 millions fin 2020. Pourtant, une quinzaine de fournisseurs opèrent actuellement sur ce secteur et proposent plus de 40 offres aux par-

ticuliers. Afin de vous aider à faire votre choix, nous vous présentons dans les pages suivantes les moins onéreuses. Comme pour l'électricité (voir p. 11-18), les classements ont été établis à partir des informations du comparateur du médiateur national de l'énergie, une autorité publique indépendante. Ils correspondent à deux profils d'utilisateurs : un couple utilisant le



## **DE BELLES ÉCONOMIES POUR LES FAMILLES !**

• Nous avons fait appel au comparateur indépendant du médiateur national de l'énergie (accessible sur le site energie-info.fr), qui permet de classer les offres de gaz du marché par coût annuel. Nous lui avons soumis 2 types de profils représentatifs (sur la ville de Rouen) :

**une famille** (4 personnes) dans un logement de 100 m<sup>2</sup> utilisant le gaz pour la cuisine mais aussi pour l'eau chaude et le chauffage (avec une chaudière standard de moins de 15 ans). Sa consommation annuelle est de 13700 kWh ;

**un couple** dans un logement de 50 m<sup>2</sup> utilisant le gaz uniquement pour la cuisine et l'eau chaude. Sa consommation est de 2000 kWh/an.

• Les tarifs ont été relevés en mars 2025.

gaz uniquement pour cuisiner et obtenir de l'eau chaude, et une famille qui l'utilise aussi pour se chauffer (voir encadré ci-dessus).

## **UNE VINGTAINÉ DE CONTRATS EN DESSOUS DU PRIX REPÈRE**

Contrairement au marché de l'électricité, il n'existe plus de tarif réglementé de vente pour le gaz depuis le 30 juin 2023. Afin que les consommateurs puissent tout de même s'orienter parmi les nombreux contrats et ne pas en prendre un trop éloigné des tarifs du marché, une autre boussole a été mise en place : le prix repère du gaz. Ce nouvel indicateur, qui reflète notamment les fluctuations des coûts d'approvisionnement, est fixé chaque mois par la Commission de régulation de l'énergie (CRE). Or il ne cesse d'augmenter depuis le début de l'hiver : + 4,5 % en janvier, + 0,9 % en février et + 2 % en mars. Et il n'est pas certain qu'il baisse rapidement dans les prochains mois, même s'il a généralement tendance à diminuer durant la période estivale. Voilà une bonne raison pour essayer de trouver moins cher. On peut dénicher aujourd'hui une vingtaine de contrats proposant une réduction de 1 à 13,5 % par rapport au prix repère. Il est ainsi possible, pour un gros consommateur, d'économiser plus de 200 € par an avec l'offre Gaz Zen d'Alterna ou Avantage gaz d'EDF. Bon à savoir, nombre de fournisseurs de gaz proposent aussi de l'électricité. Mais ces offres couplées ne sont généralement pas plus économiques que si elles étaient prises sépa-

rément. Une exception : Octopus Energy, qui permet aux clients de son offre d'électricité verte éco-conso fixe de deux ans d'associer une offre éco-conso gaz fixe de trois ans, dont le prix est très compétitif. Cette dernière n'est cependant pas proposée seule.

Mais avant d'opter pour tel ou tel contrat, il faut étudier attentivement sa modalité d'évolution des prix. Comme avec l'électricité, ces évolutions sont de trois sortes. Il y a d'abord les contrats dont les tarifs sont indexés sur le prix repère et suivent donc son évolution, au gré des fluctuations du marché de gros. Ils sont souvent moins onéreux. Biogaz Online de Mint Énergie ou l'offre spéciale Gaz de TotalEnergie sont, par exemple, respectivement 7 et 6 % moins chers que le prix repère. Autre catégorie : les contrats à prix fixe, qui mettent à l'abri les clients de toute hausse du prix du kilowattheure hors taxes pendant un, deux ou trois ans ; ceux de longue durée étant généralement un peu plus chers que ceux d'un an. Ils sont, pour l'instant, parmi les moins coûteux à l'année, à l'instar des contrats à prix fixe d'Alterna énergie, d'EDF et de TotalEnergies, en tête des classements. Et si le prix du gaz venait à dégringoler, faisant perdre à ces offres leur intérêt ? Pas d'inquiétude, le consommateur est libre de changer de fournisseur à tout moment sans aucuns frais, contrairement à ce que certains fournisseurs laissent parfois supposer dans leurs contrats, comme Engie ou Wekiwi et son « engagement de 12 mois ». Mais avec ces contrats à prix fixe, la facture annuelle peut tout de même augmenter en cas de hausse des taxes et des coûts d'acheminement décidés par les pouvoirs publics. La TVA sur l'abonnement passera ainsi de 5,5 à 20 % à compter du 1<sup>er</sup> août.

## **LA MÉTHANISATION COÛTE CHER, D'OÙ LA FAIBLE PART DE BIOGAZ**

Les autres contrats sont classés sous l'appellation « autre évolution ». Il faut alors consulter la fiche descriptive de l'offre sur le site du médiateur pour savoir à quoi s'en tenir. Avec l'offre gaz Extra Éco d'Ohm Énergie, la moins chère du moment, le fournisseur se réserve ainsi le droit de réviser ses prix à tout moment. La prise de risque est limitée, car un fournisseur est tenu de prévenir ses clients au moins un mois avant l'application de la révision. Ceux-ci peuvent alors décider de passer

## 30 OFFRES CLASSIQUES Couple en appartement



| Fournisseur                  | Nom du contrat                                      | Évolution des prix      | Coût estimé sur un an     | Taux de litiges |
|------------------------------|---|-------------------------|---------------------------|-----------------|
| Ohm Énergie                  | Offre Extra Éco                                     | Autre                   | 380 €                     | ★               |
| Alterna énergie              | Gaz Zen 1 an T1                                     | Prix fixe 1 an          | 384 €                     | ★               |
| Alterna énergie              | Gaz Zen 2 ans T1                                    | Prix fixe 2 ans         | 387 €                     | ★               |
| Alterna énergie              | Gaz Zen 3 ans T1                                    | Prix fixe 3 ans         | 389 €                     | ★               |
| Mint Énergie                 | Biogaz Online <sup>(1)</sup>                        | Indexée sur prix repère | 389 €                     | ★               |
| EDF                          | Avantage Gaz 2 ans                                  | Prix fixe 2 ans         | 393 €                     | ★               |
| TotalEnergies                | Spéciale Gaz  | Indexée sur prix repère | 398 €                     | ★               |
| EDF                          | Avantage Gaz Optimisé                               | Indexée sur prix repère | 400 €                     | ★               |
| Vattenfall                   | Gaz Fidélité 12 mois                                | Indexée sur prix repère | 401 €                     | ★               |
| Happ-e by Engie              | Gaz happ-e 1 an                                     | Indexée sur prix repère | 409 €                     | ★               |
| Gaz de Bordeaux              | Novafixe Biogaz <sup>(2)</sup>                      | Prix fixe 2 ans         | 410 €                     | NA              |
| TotalEnergies                | Standard Fixe Gaz                                   | Prix fixe 1 an          | 411 €                     | ★               |
| Mint Énergie                 | Biogaz Classic <sup>(3)</sup>                       | Prix fixe 1 an          | 412 € / 340 € avec remise | ★               |
| TotalEnergies                | Offre Verte Fixe <sup>(3)</sup>                     | Prix fixe 1 an          | 414 €                     | ★               |
| <b>Prix repère mars 2025</b> |   |                         | <b>415 €</b>              |                 |
| Mint Énergie                 | Biogaz Smart <sup>(4)</sup>                         | Prix fixe 2 ans         | 417 €                     | ★               |
| TotalEnergies                | Offre Fixe 2 ans                                    | Prix fixe 2 ans         | 418 €                     | ★               |
| Ohm Énergie                  | Offre Classique <sup>(3)</sup>                      | Autre                   | 420 €                     | ★               |
| Vattenfall                   | Gaz Eco Plus  | Indexée sur prix repère | 422 €                     | ★               |
| Gaz de Bordeaux              | Novaflex  | Indexée sur prix repère | 423 €                     | NA              |
| Alterna énergie              | Biogaz Zen 1 an <sup>(5)</sup>                      | Prix fixe 1 an          | 426 €                     | NA              |
| Plenitude                    | Plenifix 1 an                                       | Prix fixe 1 an          | 426 €                     | ★               |
| Dyneff                       | Contrat+ gaz vert 15 % <sup>(4)</sup>               | Prix fixe 1 an          | 429 €                     | NA              |
| Engie                        | Gaz Référence 2 ans                                 | Autre                   | 430 €                     | ★               |
| Plenitude                    | Plenifix 2 ans                                      | Prix fixe 2 ans         | 431 €                     | ★               |
| Engie                        | Gaz Référence 1 an                                  | Autre                   | 433 €                     | ★               |
| Ohm Énergie                  | Gaz Fixe 1 an                                       | Prix fixe 1 an          | 434 €                     | ★               |
| Engie                        | Gaz Adapt 1 an                                      | Indexée sur prix repère | 437 €                     | ★               |
| Gedia                        | All Inclusive gaz                                   | Prix fixe 2 ans         | 445 €                     | NA              |
| Ekwateur                     | Gaz 85 % naturel / 15 % renouvelable <sup>(4)</sup> | Prix fixe 1 an          | 448 €                     | ★               |
| Dyneff                       | Contrat+ gaz vert 55 % <sup>(6)</sup>               | Prix fixe 1 an          | 449 €                     | NA              |

■ Offre de référence ★ Faible ★ Moyen ★ Élevé ★ Très élevé

(1) 5 % de biogaz (2) 20 % de biogaz (3) 10 % de biogaz (4) 15 % de biogaz (5) 100 % de biogaz (6) 55 % de biogaz

sur un autre contrat... ou chez un concurrent. Mais ce type de contrat requiert une vigilance accrue, surtout en cas de mensualisation de la facture. Celui qui a raté le courrier l'avertissant d'une hausse risque de se retrouver avec un solde salé à régler au douzième mois.

Vous pourrez constater dans les tableaux la présence de quelques offres incluant une part plus ou moins grande de « gaz vert », aussi appelé biogaz,

comme Biogaz Online de Mint Énergie (5 % de biogaz), l'offre verte fixe gaz de TotalEnergies (10 %), Novafixe Biogaz de Gaz de Bordeaux (20 %) ou Yéli sympa 25 % biogaz. Ces offres sont dites vertes car leur fournisseur peut prouver qu'il a produit ou acheté de l'énergie renouvelable via des certificats de garantie d'origine accordés aux producteurs. Mais qu'entend-on par gaz vert ? Il s'agit de gaz produit à partir de sources renouve-

## 30 OFFRES CLASSIQUES Famille en maison



| Fournisseur                  | Nom du contrat  | Évolution des prix      | Coût estimé sur un an         | Taux de litiges |
|------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Ohm Énergie                  | Offre Extra Éco   | Autre                   | 1 676 €                       | ★               |
| Alterna énergie              | Gaz Zen 1 an T2   | Prix fixe 1 an          | 1 724 €                       | ★               |
| EDF                          | Avantage Gaz 2 ans  | Prix fixe 2 ans         | 1 737 €                       | ★               |
| Alterna énergie              | Gaz Zen 2 ans T2  | Prix fixe 2 ans         | 1 741 €                       | ★               |
| Alterna énergie              | Gaz Zen 3 ans T2  | Prix fixe 3 ans         | 1 757 €                       | ★               |
| TotalEnergies                | Standard Fixe Gaz   | Prix fixe 1 an          | 1 797 €                       | ★               |
| Mint Énergie                 | Biogaz Online <sup>(1)</sup>  | Indexée sur prix repère | 1 802 €                       | ★               |
| Gaz de Bordeaux              | Novafixe Biogaz <sup>(2)</sup>                                      | Prix fixe 2 ans         | 1 809 €                       | NA              |
| Vattenfall                   | Gaz Fidélité 12 mois  | Indexée sur prix repère | 1 816 €                       | ★               |
| TotalEnergies                | Spéciale Gaz  | Indexée sur prix repère | 1 817 €                       | ★               |
| TotalEnergies                | Offre Verte Fixe <sup>(3)</sup>                                     | Prix fixe 1 an          | 1 820 €                       | ★               |
| TotalEnergies                | Offre Fixe 2 ans  | Prix fixe 2 ans         | 1 845 €                       | ★               |
| Yéli                         | Yéli Curieux 0 % vert   | Prix fixe 3 ans         | 1 850 €                       | NA              |
| Ekwateur                     | Gaz 85 % naturel / 15 % renouvelable - Prix variable <sup>(4)</sup> | Autre                   | 1 861 €                       | ★               |
| Ekwateur                     | Gaz 85 % naturel / 15 % renouvelable <sup>(4)</sup>                 | Prix fixe 1 an          | 1 877 €                       | ★               |
| Dyneff                       | Contrat+ gaz vert 15 % <sup>(4)</sup>                               | Prix fixe 1 an          | 1 878 €                       | NA              |
| Engie                        | Gaz Référence 2 ans   | Autre                   | 1 879 €                       | ★               |
| EDF                          | Avantage Gaz Optimisé   | Indexée sur prix repère | 1 885 €                       | ★               |
| Mint Énergie                 | Biogaz Classique <sup>(3)</sup>                                     | Prix fixe 1 an          | 1 886 € / 1 814 € avec remise | ★               |
| Plenitude                    | Plenifix 1 an   | Prix fixe 1 an          | 1 888 €                       | ★               |
| Mint Énergie                 | Biogaz Smart <sup>(4)</sup>   | Prix fixe 2 ans         | 1 911 €                       | ★               |
| Happ-e by Engie              | Gaz happ-e 1 an   | Indexée sur prix repère | 1 912 €                       | ★               |
| Ohm Énergie                  | Offre Fixe 1 an   | Prix fixe 1 an          | 1 915 €                       | ★               |
| Plenitude                    | Plenifix 2 ans  | Prix fixe 2 ans         | 1 915 €                       | ★               |
| Vattenfall                   | Gaz Eco Plus  | Indexée sur prix repère | 1 918 €                       | ★               |
| Gaz de Bordeaux              | Novaflex  | Indexée sur prix repère | 1 924 €                       | NA              |
| Engie                        | Gaz Référence 1 an  | Autre                   | 1 933 €                       | ★               |
| Yéli                         | Yéli Sympa 25 % Biogaz <sup>(5)</sup>                               | Prix fixe 3 ans         | 1 933 €                       | NA              |
| <b>Prix repère mars 2025</b> |   |                         | <b>1 941 €</b>                |                 |
| Engie                        | Gaz Adapt 1 an  | Indexée sur prix repère | 1 959 €                       | ★               |
| Vattenfall                   | Gaz Classique   | Indexée sur prix repère | 1 991 €                       | ★               |

■ Offre de référence ★ Faible ★ Moyen ★ Élevé ★ Très élevé

(1) 12 % d'électricité verte (2) 25 % d'électricité verte (3) 50 % d'électricité verte (4) 75 % d'électricité verte

lables comme les déchets organiques, les boues d'épuration, les résidus agricoles ou des cultures dédiées (betteraves, maïs, seigle...), grâce à un procédé chimique et biologique, la méthanisation. Sa proportion dans les offres vertes reste généralement modérée à cause du coût de production élevé de la méthanisation. Alterna énergie propose toutefois une offre fixe 100 % biogaz (hors classement). Mais elle revient à 2009 €/an pour notre profil de gros consommateur, soit 68 € de plus que le prix repère... et 285 € de plus que l'offre fixe un an d'Alterna énergie au gaz naturel.

## DES PRIX COMPÉTITIFS ET PEU DE PLAINTES, C'EST POSSIBLE !

Trouver un contrat correspondant à ses besoins c'est bien, mais comment s'assurer que le fournisseur est fiable ? Le réflexe est souvent de choisir l'opérateur historique ou l'un des acteurs les plus connus. D'ailleurs, lorsque le tarif réglementé du gaz a pris fin en 2023, nombre de clients sont restés chez Engie et certains y sont toujours. L'entreprise concentre plus de la moitié du marché résidentiel du gaz, suivi par EDF et TotalEnergies, et, loin derrière, Plenitude (marque du géant italien ENI) ou Gaz de Bordeaux.

Pour se faire une idée de la façon dont ils gèrent leur relation client, le mieux est de consulter le comparateur du médiateur national de l'énergie. Il indique notamment le taux de litiges d'un fournisseur, d'une étoile (rouge dans nos tableaux), le pire, à quatre (vert), le meilleur. Il est calculé à partir du nombre de plaintes traitées par les services du médiateur par tranche de 100 000 abonnés. Les acteurs non notés sont ceux qui ont moins de 30 000 clients. La taille de l'entreprise ne garantit pas un service client au top : Engie n'affiche qu'un taux moyen de litiges (jaune) et Plenitude un taux mauvais (orange). On relève tout de même plusieurs offres à prix compétitifs proposées par des acteurs affichant peu de litiges comme Alterna, EDF et TotalEnergies. D'autres critères sont à prendre en compte telle la possibilité de joindre le service client par différents moyens ou de payer sa facture en fonction de sa consommation réelle pour éviter la mensualisation. Des informations disponibles aussi sur le comparateur du médiateur en consultant les fiches descriptives de l'offre. ■

STÉPHANIE MOLINIER

# GROS CAFOUILLAGE CHEZ PRIMAGAZ

Des livraisons inexistantes, des factures absentes... Le fournisseur de propane ne semble pas avoir résolu ses problèmes.



S. AUDRAS/RÉA

À l'hiver 2023-2024, des milliers de clients de Primagaz, fournisseur de propane en citerne pour les usagers non connectés au réseau national, se plaignaient de ne pas être livrés à temps, ou pas du tout. En cause, selon la société, un nouveau logiciel de gestion qui aurait semé la pagaille dans les livraisons et la facturation. Interrogée par «60», la direction avait alors présenté ses excuses aux clients et promis un retour à l'ordre, avec la promesse de gestes commerciaux.

## DES PROGRÈS PEU SATISFAISANTS

Mais, l'été 2024, de nombreux clients s'agaçaient encore de ne pas recevoir leurs factures et des difficultés à joindre Primagaz. L'entreprise se voulait rassurante et affirmait que seule une petite partie de ses 200 000 clients était encore impactée. Mais, en octobre, le médiateur national de l'énergie interpellait le P-D.G. de Primagaz au sujet de ces difficultés persistantes dans un courrier rendu public. Ce dernier lui avait réaffirmé l'engagement de ses équipes et avait souligné les mesures prises pour une sortie de crise rapide. « *Le système est stabilisé et nos livraisons sont sous contrôle* », nous assurait en janvier Vincent Chabrolle, directeur commercial. Il admettait que 4 000 clients rencontraient encore des problèmes de facturation, d'où leur centre d'appels toujours engorgé. Mais le médiateur signale que les problèmes continuent et il pourrait bien décerner un carton rouge à Primagaz !

# Les pièges de la mensualisation

**Choisie par de nombreux consommateurs pour optimiser leur budget, cette formule de paiement peut entraîner des factures annuelles de régularisation particulièrement élevées. Tout ce qu'il faut savoir pour éviter les mauvaises surprises.**

Souhaitant mieux gérer leur budget domestique, nombre de particuliers optent pour la mensualisation de leurs factures d'énergie. Avec pour objectif de lisser les dépenses d'électricité ou de gaz sur l'année. Cette formule est présentée comme un gage de sérénité pour le consommateur : après avoir évalué ses besoins selon divers critères (surface du logement, nombre d'occupants, mode de chauffage, etc.), le fournisseur lui propose

un échéancier avec des mensualités identiques pendant onze mois. Au douzième mois, il reçoit une facture de régularisation prenant en compte la consommation réelle de l'année. Si l'utilisateur a trop payé, il est alors remboursé. À l'inverse, en cas de consommation plus forte que prévu, il doit régler un complément.

Ce mode de facturation séduit : les trois quarts des clients des trois principaux fournisseurs (EDF, Engie et TotalEnergies) l'ont adopté. Mais la mensualisation peut donner l'impression, à tort, aux consommateurs qu'ils ont la maîtrise totale de leurs dépenses d'énergie. Et elle engendre parfois de mauvaises surprises avec des factures de régularisation salées, qui atteignent dans certains cas plusieurs milliers d'euros.

### Repères

#### RÉGULARISATION ÉLEVÉE, QUE FAIRE ?

- Si votre dernière facture dépasse largement une mensualité, vérifiez s'il n'y a pas eu d'erreur dans le report des index de consommation.
- Si ce n'est pas le cas, un équipement défectueux ou mal réglé, comme un ballon d'eau chaude entartré ou mal paramétré peut être en cause.
- Enfin, vérifiez qu'il n'y a pas eu une hausse de prix. S'il s'agit d'une hausse du tarif réglementé de vente ou des taxes, vous pouvez demander une facilité de paiement. Pour toute autre augmentation, le fournisseur doit vous prévenir un mois à l'avance. S'il ne l'a pas fait, envoyez-lui une réclamation et, en cas de réponse non satisfaisante, saisissez le médiateur au bout de deux mois.

#### DES BESOINS SOUS-ÉVALUÉS POUR ATTIRER LE CLIENT

Ces régularisations peuvent être causées par divers facteurs. À commencer par une mauvaise estimation des besoins. D'où l'importance d'indiquer précisément le mode de chauffage et les types d'appareils utilisés ou, si possible, de se baser sur le calcul de sa consommation annuelle en kilowattheure (kWh) en consultant ses factures de l'année précédente. Mais il arrive parfois que le fournisseur sous-estime délibérément les besoins au moment de la souscription, afin

de proposer des mensualités sous-évaluées et donner ainsi au consommateur l'illusion de prix avantageux. Le médiateur national de l'énergie avait observé, en 2023, cette pratique trompeuse chez plusieurs fournisseurs, en particulier Engie, ENI et Ohm Énergie. Ce qui leur avait valu de recevoir des cartons rouges de la part de cette autorité publique indépendante. Les factures de régularisation importantes peuvent aussi être dues à un hiver plus rigoureux que d'ordinaire, à une modification du mode de vie (changement de chauffage, installation d'une climatisation, arrivée de personnes supplémentaires au sein du foyer...) ou à une hausse des prix du gaz et de l'électricité.

## DES OUTILS D'ALERTE AFIN D'AJUSTER LES MENSUALITÉS

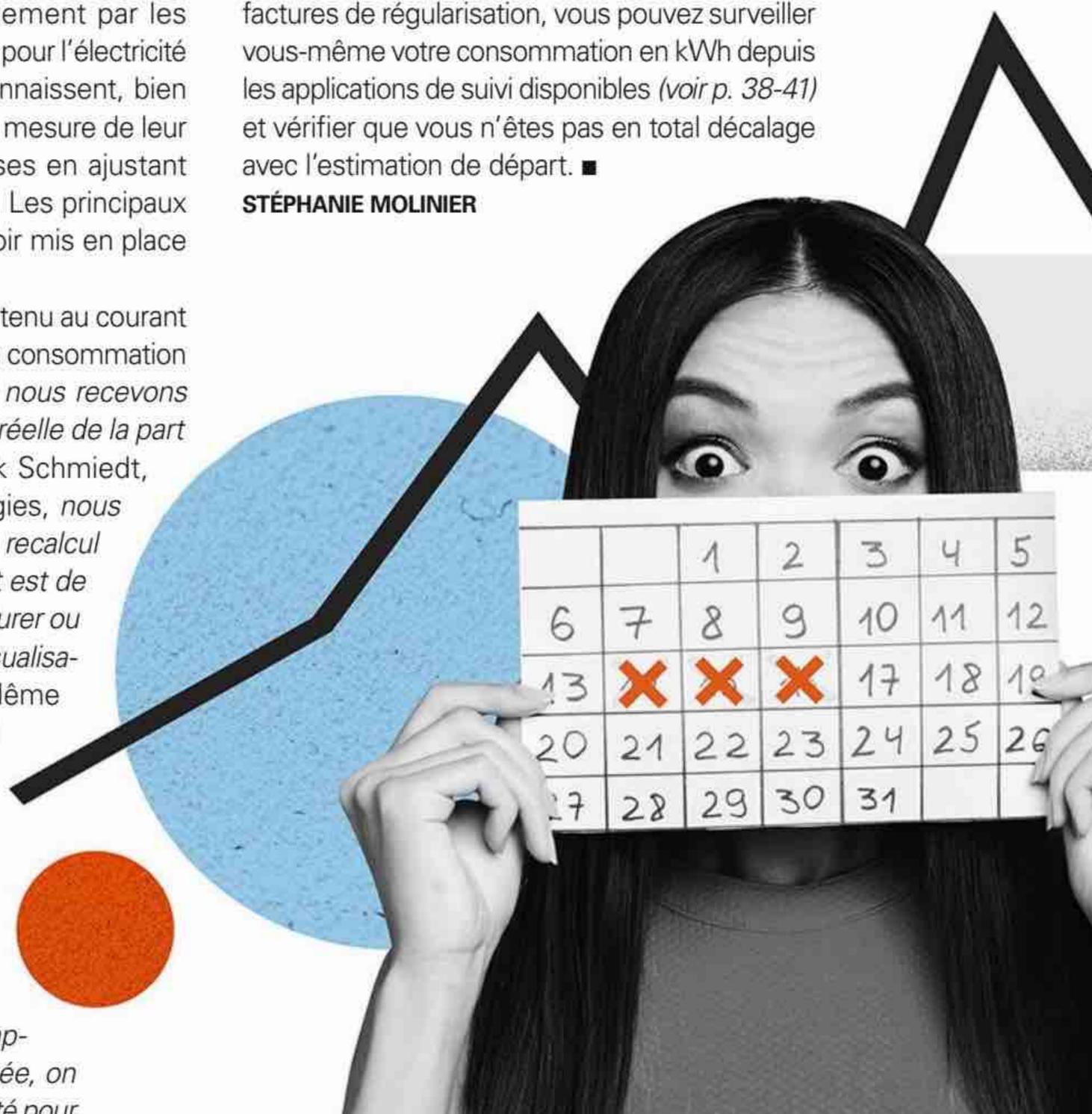
Les fournisseurs ont les moyens de suivre de près la consommation de leurs clients via les relevés effectués automatiquement par les compteurs communicants (Linky pour l'électricité et Gazpar pour le gaz) et ils connaissent, bien sûr, leurs tarifs. Ils sont donc en mesure de leur épargner de mauvaises surprises en ajustant leurs mensualités si nécessaire. Les principaux acteurs du marché assurent avoir mis en place des outils pour pouvoir le faire.

Chez TotalEnergies, le client est tenu au courant chaque mois de l'évolution de sa consommation et des prix. « *Chaque fois que nous recevons une donnée de consommation réelle de la part du distributeur, précise Franck Schmiedt, directeur général de TotalEnergies, nous intégrons automatiquement un recalcul de la facture de solde. Si l'écart est de plus de deux mensualités (à facturer ou rembourser), une nouvelle mensualisation est proposée au client.* » Même son de cloche chez Engie, qui affirme que ses outils sont optimisés pour réaliser une estimation fiable. En cas de consommation plus élevée que prévu, des mails conseillant de réajuster les mensualités sont envoyés. « *Au bout de six mois, s'il y a vraiment un écart par rapport à la facture annuelle estimée, on modifie nous-même la mensualité pour*

*éviter toute mauvaise surprise, sachant que le client peut refuser* », indique Céline Regnault, directrice grand public d'Engie. De son côté EDF a longtemps refusé tout ajustement avant la fin de la première année. Heureusement, sous la pression du médiateur, son service « mensualisation sans surprise » fonctionne désormais dès la signature du contrat. Dès lors qu'un écart d'une mensualité est constaté par rapport à l'estimation de sa facture annuelle, le client est alerté par mail, SMS ou courrier, et l'un des 5000 conseillers d'EDF peut alors l'aider à mettre en place un nouvel échéancier.

Mais les fournisseurs d'énergie ne proposent pas tous de tels outils d'alerte, malgré les recommandations du médiateur. Ce dernier souhaite donc qu'un texte réglementaire oblige les fournisseurs à réévaluer les mensualités de leurs clients en cours d'année lorsque c'est nécessaire. En attendant, pour éviter de recevoir d'importantes factures de régularisation, vous pouvez surveiller vous-même votre consommation en kWh depuis les applications de suivi disponibles (voir p. 38-41) et vérifier que vous n'êtes pas en total décalage avec l'estimation de départ. ■

**STÉPHANIE MOLINIER**



# « 30 % des litiges sont liés à des contestations de tarifs. »

**Informers les consommateurs et les aider à trouver une solution en cas de litiges avec leur fournisseur de gaz ou d'électricité sont les missions d'Olivier Challan Belval. Le médiateur national de l'énergie répond à nos questions.**

**«60» : Quels sont les principaux litiges entre consommateurs et fournisseurs ?**

**Olivier Challan Belval.** Actuellement, 30 % des litiges soumis au médiateur sont liés à des contestations de tarifs des contrats et 35 % à des contestations des niveaux de consommation facturés. Dans un cas comme dans l'autre, une

facture de régularisation trop élevée chez un client mensualisé reste un déclencheur important de saisine du médiateur. En 2023, j'avais mis un carton rouge à ENI, Engie, Ohm Énergie et Wekiwi pour une pratique qui consiste à sous-estimer, parfois volontairement, les mensualités ou à omettre de les réévaluer si elles s'avèrent insuffisantes. Le déploiement des compteurs communicants a amélioré la situation, mais j'insiste particulièrement pour qu'une réévaluation ait lieu en cours d'année si nécessaire. J'estime que le fournisseur est en faute s'il ne l'a pas fait.

**Les pratiques abusives ont-elles disparu ?**

**O. C. B.** Les litiges liés aux prix appliqués avaient augmenté de 70 % pendant la crise des prix en 2022, car les fournisseurs n'informaient pas ou pas assez clairement leurs clients des hausses de prix. L'article L.224-10 du code de la consommation leur impose de les prévenir trente jours avant toute modification du contrat et nous insistons pour qu'ils le fassent de façon « *transparente et compréhensible* », comme c'est inscrit dans la loi. Même si la situation s'est améliorée, cette mention est sujette à interprétation. Je souhaiterais que la loi oblige les fournisseurs à communiquer des informations précises et parlantes pour le consommateur en indiquant notamment l'écart entre l'ancien et le nouveau prix.

Les litiges liés au démarchage abusif ont, eux aussi, fortement baissé. Pour l'instant, je ne constate pas de reprise, mais mes services et moi restons vigilants. Chaque fois qu'un opérateur déclare qu'il continue de faire appel à des

### Repères

#### COMMENT SAISIR LE MÉDIATEUR

- Pour que votre litige soit recevable, vous devez impérativement avoir adressé par écrit une réclamation à votre fournisseur ou distributeur. Sans réponse satisfaisante et après deux mois minimum (un an maximum), vous pouvez saisir le médiateur.
- Joignez tous les éléments (courriers, mails...). Vous pouvez déposer votre demande sur la plateforme Sollen, dédiée aux litiges, après avoir créé un compte ([www.sollen.fr](http://www.sollen.fr)). Ou envoyer un courrier sans affranchissement au « Médiateur national de l'énergie, Libre réponse n° 59252, 75443 PARIS Cedex 09 ».
- Si votre dossier est recevable, vous pourrez échanger avec votre fournisseur et le médiateur qui tentera de trouver une solution de règlement amiable.



prestataires pour du démarchage, je lui dis qu'il choisit une voie dangereuse et qu'il n'a pas le droit à l'erreur. Certains acteurs affirment vérifier que le particulier sollicité a bien signé le contrat. Mais, selon moi, le démarchage commercial à domicile et par téléphone devrait être interdit pour les contrats de fourniture d'énergie. À défaut de loi, je demande qu'un délai de réflexion minimal soit laissé au consommateur lors d'un démarchage à domicile pour lui laisser le temps de réfléchir, de se renseigner et de comparer les offres avant de signer.

### Quel rôle joue le médiateur dans la résolution des litiges ?

**O. C. B.** Le rôle des services du médiateur national de l'énergie est d'échanger avec le ou les fournisseurs, le gestionnaire de réseau et le consommateur, et de parvenir à un accord amiable entre toutes les parties. C'est ce qui

“ Je souhaiterais que la loi oblige les fournisseurs à préciser clairement l'écart entre l'ancien et le nouveau prix. ”

se passe d'ailleurs dans 61 % des cas. Sinon, des recommandations de solution sont émises, suivies – neuf fois sur dix – ou non par les opérateurs et acceptées ou non par le consommateur. Si un fournisseur ou gestionnaire de réseau refuse d'appliquer la solution proposée, le consommateur peut alors saisir la justice. Pour les cas portés à ma connaissance, les opérateurs ont été condamnés en justice à des sommes égales ou supérieures à celles que j'avais recommandées. Mieux vaut pour eux accepter directement mes recommandations, sans aller au contentieux. La médiation peut aussi avoir pour conséquence de réconcilier le client avec son fournisseur et éviter qu'il ne parte chez un concurrent.

### Comment évaluez-vous la qualité de service d'un fournisseur ?

**O. C. B.** Nous proposons un comparateur indépendant des offres d'énergies, sur le site energie-info.fr. J'ai demandé à mes services d'y intégrer le nombre de demandes de médiation pour 100000 clients, pour chaque fournisseur. Ce taux de saisines est un indicateur clé de la qualité du service client d'un fournisseur. Pour qu'il soit encore plus parlant pour le consommateur, nous le traduisons en étoiles de couleur. Le rouge, l'orange et le jaune caractérisent les taux plus ou moins élevés et le vert les taux inférieurs à la moyenne. Pour élargir ce spectre, nous avons récemment intégré les fournisseurs

qui ont un portefeuille de 30000 clients (il fallait un minimum de 50000 clients auparavant). La mise à jour du taux de saisines a lieu tous les six mois ; la dernière date de février 2025.

Je me suis battu avec les fournisseurs pour qu'ils délivrent à leurs clients une information compréhensible et chiffrée en cas d'augmentation des tarifs. Ils ont un devoir de loyauté et d'information envers les consommateurs, sinon je distribue les cartons rouges dans mon rapport annuel, consultable sur le site energie-mediateur.fr. Cela crée, sur le moment, une certaine tension, mais, avec beaucoup de pédagogie de la part de mes services, les fournisseurs finissent par comprendre que ce n'est pas infondé. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR STÉPHANIE MOLINIER

# Et si vous produisiez votre **énergie**

**Vous envisagez de vous équiper de panneaux solaires ? C'est un bon moyen de réduire votre facture d'électricité tout en participant à la transition énergétique. Mais les pièges sont nombreux et la calculatrice indispensable pour mesurer vos potentielles économies.**

C'est une énergie inépuisable, gratuite, disponible partout... et dont les Français profitent de plus en plus ! Alors que notre pays a longtemps été à la traîne, il se réveille enfin. Fin 2024, on comptait ainsi 677 411 installations de panneaux solaires chez les particuliers, soit une hausse de 54 % par rapport à 2023 selon l'Agence de la transition écologique (Ademe). Vous hésitez à franchir le pas ? Voici nos réponses à vos questions les plus fréquentes.

### Repères

#### UNE PLUS-VALUE SUR VOTRE BIEN

- En améliorant l'étiquette énergétique du logement, les panneaux photovoltaïques augmentent la valeur d'un bien immobilier.
- Pour l'acquéreur, c'est aussi la promesse d'un gain immédiat sur ses factures d'électricité, d'autant qu'il est facile de transmettre le contrat d'obligation d'achat. Attention tout de même à leur usure.
- Une installation en fin de vie pourrait, en effet, freiner certains acquéreurs. « Si vous revendez quinze ou vingt ans après l'installation des panneaux, votre système risque d'être obsolète, ou en tout cas moins performant », rappelle Frank Vignaux, directeur du Laboratoire de l'immobilier.

#### Mon logement peut-il accueillir des panneaux solaires ?

Certes, des panneaux photovoltaïques produiront légèrement plus d'énergie si vous habitez une région baignée de soleil. Mais « les panneaux solaires ont un intérêt quelle que soit votre région », relève Mélodie de l'Épine, responsable de projets R&D au Becquerel Institute. Nos voisins allemands ou belges sont d'ailleurs bien mieux équipés que nous, malgré un climat moins favorable. Pour rappel, c'est le rayonnement solaire qui permet aux panneaux de générer de l'énergie. Pas la chaleur qui, au contraire, limite leurs performances. Encore faut-il les placer correctement afin de maximiser leur exposition. L'idéal est de les installer sur une toiture située au sud, sans ombre portée. D'autres configurations sont possibles, mais si votre maison est orientée plein nord, mieux vaut ne pas se lancer : les panneaux produiront trop peu pour être rentables.

#### Quel est le budget moyen pour une installation ?

Il varie selon le nombre de panneaux que vous comptez installer et les caractéristiques de votre toiture. Pour une installation de 3 kilowatt-crête (kWc, l'unité de mesure pour déterminer la puissance maximale des panneaux solaires), soit



Pour une surface de 15 m<sup>2</sup>, soit 9 panneaux, cela vous coûtera entre 7500 et 9000 €.

neuf panneaux (environ 15 m<sup>2</sup>), comptez entre 7500 et 9000 €. Si votre budget le permet, une installation plus importante vous permet de réaliser des économies d'échelle. Il faut compter entre 14000 et 16000 € pour 6 kWc, et entre 18000 et 20000 € pour 9 kWc.

### En combien de temps mon investissement sera-t-il rentabilisé ?

Quel que soit l'endroit où vous habitez, les panneaux solaires en toiture sont un investissement intéressant. « Une installation est en général rentabilisée en dix à quinze ans, voire moins », rappelle Ulysse Fourquin, chargé de mission à l'association Hespul, acteur historique du photovoltaïque en France. Sachant que la durée de vie des panneaux est supérieure à trente ans et que la perte de rendement est d'environ 1 % par an. « Plus l'installation est grande, plus elle est remboursée rapidement », assure le spécialiste. Il est difficile de savoir avec précision quel sera l'impact sur votre facture, car les économies que vous réaliserez dépendent de nombreux facteurs : puissance de l'installation, consommation de vos équipements, ensoleillement, tarif

de l'électricité et niveau d'autoconsommation... Pour vous donner une idée de l'impact d'une installation, le plus simple est de vous rendre sur le site Évaluer mon devis ([evaluer-mon-devis-photovoltaique.info](http://evaluer-mon-devis-photovoltaique.info)).

### Est-ce que ça vaut le coup de revendre son électricité ?

De moins en moins. Vous pouvez vendre l'électricité produite sur votre toit à EDF. Mais son tarif d'achat est inférieur au tarif auquel il vous vend l'électricité. Pour que cela soit rentable, il faut donc maximiser votre taux d'autoconsommation, c'est-à-dire la différence entre l'électricité vendue et celle gardée pour vos appareils électriques. La vente totale de la production n'a pas d'intérêt sauf dans le cas d'une résidence secondaire occupée brièvement. Car l'installation est onéreuse : il faut poser un nouveau compteur, les frais de raccordement au réseau sont facturés et vous n'avez pas droit à la prime à l'autoconsommation. De plus le tarif d'achat est faible (0,1295 € par kWh sur une installation supérieure à 9 kWc) et l'État vient de mettre fin à l'obligation d'achat de la totalité d'une production par EDF pour les installations



Il est plus rentable d'utiliser les appareils énergivores lorsque le soleil est présent.

de moins de 9 kWc. La vente du surplus a plus d'intérêt. Dans ce cas, seule l'électricité que vous ne consommez pas à la maison est vendue. Mais le gouvernement vient d'abaisser le tarif d'achat de 0,1269 € à 0,04 € par kWh pour une installation jusqu'à 9 kWc.

### Sur quelles aides puis-je compter ?

Vous pouvez bénéficier d'une prime, d'une TVA réduite et d'une exonération d'impôts. Toutefois, le gouvernement a décidé de réduire son dispositif de soutien. La prime à l'autoconsommation,

### Bon à savoir

#### ATTENTION AUX BATTERIES VIRTUELLES !

Plutôt que de vendre l'électricité non consommée à EDF, des particuliers sont tentés par des offres de « batteries virtuelles » proposées par des entreprises comme Urban Solar Energy et MyLight Systems. Le surplus de production parti dans le réseau est mis au crédit du client pour qu'il en profite plus tard. Attention avant de souscrire à de telles offres : elles vous privent de la prime à l'autoconsommation et engendrent des frais (abonnement, coût de mise en place...). Enfin, elles vous obligent généralement à changer de fournisseur d'électricité. Rappelons par ailleurs qu'EDF assure un tarif d'achat fixe durant vingt ans, ce qui n'est pas le cas des opérateurs de batteries virtuelles.

versée en une fois par EDF, vient ainsi de passer à 80 € par kilowatt-crête installé pour les puissances de 0 à 9 kWc. Elle était fixée à 220 € pour une installation d'une puissance maximale de 3 kWc et à 160 € pour les installations de 6 kWc et 9 kWc. À l'inverse, la TVA réduite à 10 % pour l'installation et le matériel (à condition que le logement équipé soit âgé de plus de deux ans) des installations d'une puissance inférieure ou égale à 3 kWc sera abaissée à 5,5 % à compter du 1<sup>er</sup> octobre. Par ailleurs, si vous optez pour la vente du surplus d'électricité non consommé et que votre installation ne dépasse pas 3 kWc, les revenus liés à la revente de votre électricité sont exonérés d'impôt. Au-delà, il faut déclarer les revenus générés. Chaque année, en dessous de 305 € de revenus, vous ne payez pas d'impôt. Au-delà, un abattement de 71 % est appliqué sur les revenus électriques générés.

### Devrais-je changer mes habitudes de consommation ?

C'est indispensable pour faire un maximum d'économies. Il faut tenir compte de la fenêtre de production des panneaux solaires et programmer les appareils énergivores (lave-linge, sèche-linge, voiture électrique...) pour les faire fonctionner quand le soleil tape. « Ça fait vraiment une différence et cela devient presque un jeu de maximiser son autoconsommation », remarque Ulysse Fourquin. De nombreux systèmes domotiques vous permettent d'aller plus loin, comme les routeurs solaires qui activent votre chauffe-eau électrique lorsqu'ils enregistrent un excédent d'énergie.

### Les batteries sont-elles un bon complément pour mon installation ?

Non, sauf si vous comptez équiper un site non relié au réseau électrique. Certes, les batteries optimisent votre taux d'autoconsommation en stockant l'énergie des panneaux non utilisée pour la rendre disponible quand vous en avez besoin. Mais elles ont aussi de nombreux défauts. En premier lieu leur prix, pour l'instant très élevé (de 1 500 à 8 000 €, selon la capacité), qui peut grever l'amortissement de votre installation... mais aussi leur impact environnemental et leur durée de vie, qui dépasse rarement de dix à quinze ans.

## Comment bien choisir son installateur ?

Fuyez les entreprises qui pratiquent le démarchage : les bons artisans ne manquent pas de travail ! Privilégiez les acteurs locaux aux tarifs plus avantageux que les grands groupes (EDF, Engie...). Comparez deux ou trois devis, et ne signez rien avant d'avoir fait des simulations de rentabilité. « *Les artisans honnêtes et compétents s'occupent eux-mêmes des démarches administratives (déclaration préalable de travaux, demande de raccordement au réseau auprès d'Enedis et signature d'un contrat d'achat de votre électricité avec EDF)* », précise Ulysse Fourquin.

Pour profiter de l'obligation d'achat de votre électricité par EDF, il vous faudra passer par un artisan labellisé RGE (Reconnu garant de l'environnement), « *mais ce n'est pas suffisant* », indique Gérard Moine, pionnier du photovoltaïque en France, qui alerte sur des tarifs parfois délirants : « *On trouve encore des entreprises qui emboîment des particuliers avec des tarifs de 14000 € pour 3 kWc !* » En 2021, Gérard Moine a cofondé Solarcoop, une coopérative qui accompagne gratuitement les particuliers dans leurs projets photovoltaïques. À la clé : une étude qui estime le coût et le rendement de l'installation, puis une mise en relation avec un artisan labellisé par les soins de la coopérative.

## Les kits solaires, un premier pas ?

On trouve désormais partout des kits peu onéreux (de 300 à 650 € pour 400 watt-crête). Appelés *plug and play*, ils s'installent dans un coin de jardin ou sur sa terrasse, puis se branchent sur une prise de courant. Leur puissance est limitée (aux alentours de 400 Wc) même s'il est possible de les combiner. De quoi faire de menues économies sur sa facture en alimentant en partie les appareils constamment allumés comme le réfrigérateur ou la box internet. Mais ces kits ne donnent pas droit au dispositif de revente de l'électricité à EDF. « *Si vous avez la possibilité d'investir, pourquoi plafonner à 0,5 ou 1 kWc ?* », se demande Mélodie de l'Épine. Autre problème pointé par Ulysse Fourquin : « *On ne peut pas combiner ce genre de kit et installation en toiture avec l'obligation d'achat d'électricité d'EDF. Si vous voyez plus grand, il vous faudra les revendre ou les donner.* » ■

ÉRIC LE BOURLOUT

# UNE LOCATION PEU RENTABLE

Pour vous équiper sans gros investissement, la location de l'équipement peut être une bonne solution, mais gare aux coûts cachés.

Les entreprises comme EDF solutions solaires, Otovo et Soleriel proposent des offres de location de panneaux solaires. L'intérêt ? Vous n'avez pas à vous soucier de l'installation et de la mise en service, puisque tout est compris dans le loyer. Tout comme la maintenance et les éventuelles pannes. Une fois raccordé, vous pouvez également profiter de l'obligation d'achat d'EDF et de la prime à l'autoconsommation, qui couvrira plusieurs mois de loyer.

## CALCULEZ LE COÛT MENSUEL SUR 20 ANS

Cependant, les contrats de location courent en général sur quinze à vingt ans, durant lesquels il faudra donc vous acquitter chaque mois d'une certaine somme. Comptez aux alentours de 55 € par mois pour une installation de 3 kWc et de 90 € pour 6 kWc. Le calcul est vite fait : au bout de vingt ans, vous aurez donc payé aux alentours de 13200 € pour une installation de 3 kWc... Soit un prix bien plus élevé que le coût moyen d'une installation à l'achat. Vérifiez bien qu'un prêt bancaire n'est pas plus intéressant financièrement ! Au bout du contrat, vous deviendrez propriétaire des panneaux, mais attention, ceux-ci auront alors perdu une partie de leur rendement (environ 1 % de perte par an), compte tenu de leur âge. Une option d'achat avant terme est aussi proposée par les loueurs, ce qui vous permet de racheter vos panneaux à un tarif qui diminue chaque année.



# SIX KITS SOLAIRES POUR S'INITIER

✔ Oui ✔ Pourquoi pas ✘ À proscrire

## BEEM ON

429 €



**La promesse** Avec son Beem On, l'entreprise Beem Energy propose un grand panneau solaire d'une

puissance de 500 watt-crête (Wc). Il est possible de le combiner avec un modèle similaire, à un prix réduit (799 € les 2), pour une puissance totale 1 000 Wc.

**L'avis des experts** Les panneaux sont imposants, mais performants : bifaciaux, ils bénéficient aussi de la technologie TOPCon, qui offre les meilleurs rendements. On apprécie aussi leur pied à inclinaison variable et l'application Beem Energy, qui permet de suivre la production des panneaux.

## ECOFLOW PANNEAU SOLAIRE BIFACIAL PORTABLE

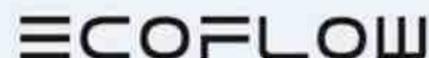
499 €



**La promesse**

L'entreprise chinoise EcoFlow inonde le marché de panneaux solaires et de petites batteries faciles à transporter. Son panneau solaire portable est pensé pour les baroudeurs : facile à déployer et à ranger, il se connecte à une batterie pour y emmagasiner de l'énergie.

**L'avis des experts** Pas très puissant (220 watt-crête) compte tenu de son prix, mais on paie sa commodité d'emploi. Il est toutefois performant (rendement de 23 %, bifacial). Et pourra dépanner les amateurs de voyages en van ou de camping sauvage... À condition, bien sûr, d'y associer des batteries. Or celles-ci sont très chères.



## SOLARCOOP

kit 1 panneau, 499 €



**La promesse**

La coopérative Solarcoop propose des kits en grande partie fabriqués

en France, notamment si vous optez pour les panneaux de l'entreprise alsacienne Voltec Solar, qui offrent une puissance de 400 watt-crête. Le kit est livré avec un support en métal, à inclinaison fixe de 30°.

**L'avis des experts** Certes, il est facile de trouver des kits moins onéreux, mais proposer des panneaux made in France est rassurant, tout comme les engagements de Solarcoop, qui garantit panneau solaire comme onduleur durant vingt-cinq ans.

## SUNETHIC F450

640 €



**La promesse**

Comme Solarcoop, Sunethic se fournit en France. Le panneau de cette station solaire, d'une puissance de 450 watt-crête, est donc fabriqué par Voltec Solar et vous promet de bonnes performances : cellules à technologie TOPCon, rendement de 22,76 %, bifacial.

**L'avis des experts** Cette station solaire est onéreuse, mais profite d'un panneau de nouvelle génération fabriqué en France, d'un support inclinable comme on veut pour améliorer la production selon la saison et d'un onduleur compatible wifi associé à une appli de suivi.



## SUNOLOGY CITY

599 €



**La promesse** Qui a dit que les urbains ne pouvaient pas profiter de l'énergie solaire ?

Avec ce kit de 300 Wc comprenant deux panneaux légers (4 kg en tout) et un micro-onduleur, Sunology vous propose une solution pratique pour produire depuis votre balcon, en fixant simplement la station à sa structure.

**L'avis des experts** L'idée est bonne, mais attention à la faible puissance totale du kit, qui devra être bien exposé au sud et demeurer plusieurs années sur votre balcon pour amortir vos frais, compte tenu de son prix élevé.

## ZENDURE KIT SOLAIRE PLUG & PLAY

420 €



**La promesse** Zendure fait partie des marques pratiquant des prix « cassés », que l'on retrouve sur des plateformes en ligne telles qu'Amazon.

Elle propose notamment ce kit de deux panneaux TOPCon bifaciaux et d'un onduleur pour un total de 1 000 Wc.

**L'avis des experts** Le produit est attirant, mais attention aux pièges : le support n'est pas inclus. Et surtout, la garantie n'est que de douze ans, bien loin de celles d'autres produits de cette sélection. De manière générale, attention aux produits vendus à vil prix en ligne...



ZENDURE



# Factures trop lourdes : que faire ?

**Vous avez du mal à régler des factures trop salées ? Agissez sans attendre et appuyez-vous sur les dispositifs d'aide existants. Les fournisseurs d'énergie ainsi que l'État ont mis en place des services. Voici la piste à suivre.**

Recevoir ses relevés d'électricité ou de gaz est une source d'angoisse pour de nombreux foyers. 3,2 millions de ménages dépensent plus de 8 % de leurs revenus pour payer les factures énergétiques de leur logement, selon le dernier tableau de bord de l'Observatoire national de la précarité énergétique (Onpe). « En 2023, le montant médian des impayés d'énergie était de 812 € pour les ménages reçus par le Secours catholique, indique François Boulot, chargé de mission précarité énergétique au Secours catholique. Et un quart des ménages concernés avaient des factures supérieures à 1 500 €. » Même lorsqu'on n'est pas en situation de précarité, il peut être compliqué de s'acquitter de notes particulièrement salées.

### › Demandez un échancier pour étaler les mensualités

La première chose à faire est de contacter le service client du fournisseur et de lui demander s'il est possible d'établir un échancier avec des paiements échelonnés et/ou mensualisés. Pour concrétiser votre demande, envoyez un formulaire en ligne ou un courrier mentionnant votre numéro de client, les références de la facture concernée, et gardez une copie de votre requête. La loi n'impose pas à l'énergéticien d'accepter, mais la plupart sont conciliants et préfèrent

trouver une solution plutôt que de risquer des impayés prolongés ou la fuite des usagers chez un concurrent. Chez EDF, 5 000 conseillers clients accompagnent les consommateurs et leur proposent un échelonnement des paiements. Même chose chez Engie qui propose d'étaler le règlement sur quatre mois en moyenne. « Depuis deux ans, les consommateurs peuvent le faire



### Bon à savoir

#### LA COUPURE D'ÉNERGIE EN PAUSE HIVERNALE

Instaurée en 2013, la trêve hivernale pour l'énergie complète celle pour les logements. Elle interdit aux fournisseurs d'énergie de procéder à l'interruption de la fourniture d'électricité et de gaz naturel en cas d'impayés du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars de l'année suivante. Cette mesure s'applique aux particuliers dans leur habitation principale et vise à protéger les foyers précaires durant les mois les plus froids. Pendant la trêve, les énergéticiens peuvent procéder à des réductions de puissance, sauf pour les bénéficiaires du Chèque énergie. Pour les éviter, vous devez envoyer un exemplaire de l'attestation reçue en même temps que le chèque.

*eux-mêmes sur notre site via leur espace client », assure Jean-Rémy Dudragne, directeur expérience client grand public. N'attendez pas pour faire votre demande. Car, à partir du moment où vous recevez la facture, vous avez quatorze jours pour la payer. Si vous ne réagissez pas, vous disposez de quinze jours supplémentaires pour régulariser votre situation. Sans réponse de votre part, le fournisseur vous enverra un second courrier pour vous informer que la procédure de suspension de fourniture d'électricité est engagée. Il peut donc résilier votre contrat et cesser la fourniture énergétique (sauf pendant la trêve hivernale, voir encadré p. 33).*

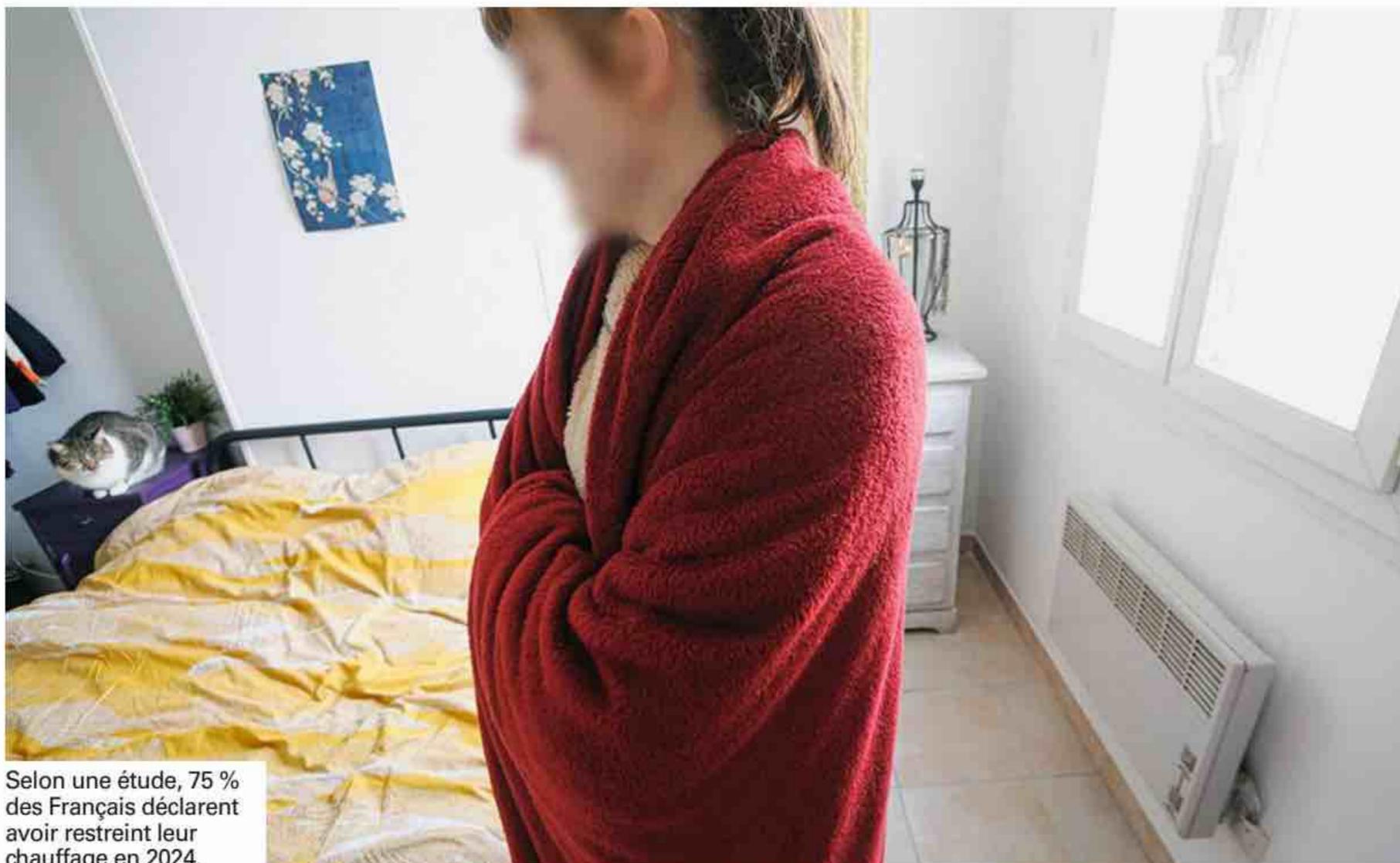
**Attention** Même si vous trouvez un autre fournisseur d'électricité, votre dette ne sera pas annulée. Chez Engie, le processus de gestion des impayés passe par plusieurs mois de relances multicanaux (téléphone, web, courrier), ce qui vous laisse le temps de payer votre facture.

### ➤ Accédez au service solidaire de votre fournisseur

Si l'étalement de votre dette n'est pas suffisant, ne vous alarmez pas. La plupart des fournisseurs proposent un service solidaire qui accompagne

les consommateurs dans leurs démarches pour obtenir des aides. C'est le cas d'Engie, qui dispose de correspondants solidarité dans les territoires. Même chose pour EDF, dont les 230 experts solidarité œuvrent aux côtés des travailleurs sociaux, des associations caritatives et des structures de médiation. « *Depuis trente ans, nous avons un partenariat actif avec le Fonds de solidarité pour le logement [FSL]* », rappelle Cécile Venel, directrice partenariats relations externes et consommateurs du marché des clients particuliers d'EDF, qui est à ce jour le premier contributeur de ce fonds, à hauteur de 22 millions d'euros versés en 2024. Géré par les départements, le Fonds de solidarité pour le logement prend en compte les revenus des personnes occupant le domicile. Pour en bénéficier, vous devez être locataire, sous-locataire ou propriétaire habitant de votre résidence.

**Attention** Chaque département a ses propres critères d'attribution et son montant peut varier de 100 € pour une aide ponctuelle, à 1 000 € dans certains cas critiques. « *Nous réclamons un amendement qui permettrait à l'État d'harmoniser les politiques départementales et de rendre transparentes ces aides* », assure



Selon une étude, 75 % des Français déclarent avoir restreint leur chauffage en 2024.

Guillaume Aichelmann, chargé de mission logement social à l'association nationale de défense des consommateurs et usagers, la CLCV. Si votre loyer est trop élevé par rapport au total de vos revenus, le FSL peut vous être refusé. Pour l'obtenir, joignez le centre communal d'action sociale (CCAS) de votre mairie ou l'une des 82 agences départementales d'information sur le logement (Adil). Comptez deux mois pour le traitement du dossier. En cas de refus, vous aurez deux mois pour contester, par courrier, la décision via un recours gracieux auprès du président du Conseil départemental.

### › Vérifiez votre éligibilité au Chèque énergie

Sur un million de nouveaux bénéficiaires potentiels, l'État n'a reçu que 200 000 demandes pour l'année 2024. Ce Chèque énergie est octroyé chaque année à 5,6 millions de ménages pour les aider à payer leurs factures d'électricité, de gaz ou de chauffage au fioul. Son attribution tient compte du revenu fiscal de référence et des unités de consommation du foyer. Jusqu'en 2023, le versement de cette aide (de 48 à 277 € selon les cas) se faisait automatiquement ; les foyers éligibles étaient connus grâce au paiement de la taxe d'habitation. Mais, avec la suppression de cette dernière, les ménages ont dû faire eux-mêmes la démarche pour obtenir le chèque en 2024 en ligne (sur [chequeenergie.gouv.fr](http://chequeenergie.gouv.fr)). Par chance, les parlementaires ont réintroduit l'automatisme du versement dans le budget 2025. Les bénéficiaires seront identifiés grâce au croisement du revenu fiscal avec la liste des points de livraison d'électricité (voir p. 10), qui répertorie les adresses des clients des fournisseurs d'énergie.

### › Contactez un point conseil budget pour un suivi personnalisé

Il existe 500 points conseil budget (PCB) labellisés en France. Ces structures gratuites, portées par les unions départementales des associations familiales (Udaf) et les CCAS, proposent aux ménages des conseils personnalisés pour équilibrer leur budget, négocier un échéancier de paiement, dialoguer avec leur banque ou éventuellement solliciter une aide sociale. Pour trouver un PCB proche de chez vous,

## Repères

### LE RÉSEAU ASSOCIATIF EN APPUI

- Le Conseil national des associations familiales laïques (Cnafal) dispose de permanences locales qui fonctionnent sur rendez-vous via internet ([cnafal.org](http://cnafal.org)) et par téléphone (09 71 16 59 05). Outre des webinaires et des ateliers de quartier, ses bénévoles peuvent contacter les fournisseurs d'énergie et/ou les services sociaux de la ville.
- Le Secours catholique accompagne plus d'un million de personnes chaque année, dont plus de la moitié sont locataires du parc social. Ses bénévoles, joignables par téléphone au 01 45 49 73 00, étudient votre situation et vous aident à analyser votre budget et à dépenser moins. En cas de retards de paiement chroniques, l'association dispose d'un fonds d'urgence dont peuvent bénéficier certains ménages pour payer leurs factures d'énergie.



vous pouvez consulter la carte interactive mise à disposition par l'administration sur son site ([annuaire.service-public.fr/navigation/pcb](http://annuaire.service-public.fr/navigation/pcb)).

### › Bénéficiez du Slime, programme de l'État accessible à tous

Autre initiative du ministère de l'Économie, le programme Slime (service local d'intervention pour la maîtrise de l'énergie) soutient 52 collectivités dans leur démarche de lutte contre la précarité énergétique. Des chargés de visite se déplacent deux fois au domicile des demandeurs pour évaluer leur consommation énergétique, l'isolation du logement et/ou leurs droits aux aides de l'État. « *L'un de nos principes est qu'il n'y a pas de sélection à l'entrée*, indique Marie Moisan, coordinatrice du programme. *Tous les ménages qui ont des problématiques énergétiques peuvent nous solliciter : les propriétaires occupants, les locataires du parc social et ceux du parc privé.* » Un programme dont ont bénéficié 13 000 ménages en 2024. Pour savoir si votre commune le propose, vous pouvez vous rendre directement en mairie, dans un CCAS, ou appeler gratuitement un conseiller France Rénov'. ■

FANNY BIJAOUI-NAMIAS

# Peut-on se fier aux comparateurs ?

**Des dizaines de comparateurs privés proposent de vous aider à dénicher la meilleure offre. Mais leurs liens commerciaux avec les fournisseurs d'énergie posent question. «60» s'est penché sur les pratiques du marché pour que vous puissiez faire des choix éclairés.**

Pour faire un choix parmi les multiples contrats d'énergie existants, nombre de consommateurs consultent les comparateurs en ligne privés. Mais leur modèle d'affaires interroge, car ils sont généralement liés à des fournisseurs d'énergie qui leur versent des commissions une fois les contrats signés. Ces liens commerciaux peuvent les conduire à mettre en avant les offres de

fournisseurs partenaires, non pas parce qu'elles sont meilleures, mais parce qu'elles génèrent des commissions. « Ces sites ne sont pas seulement des comparateurs, mais aussi et surtout des courtiers, souligne Frédérique FERIAUD, directrice générale des services du médiateur national de l'énergie. Ils proposent des contrats clé en main via une simulation, vous orientent vers un partenaire et font l'intermédiaire. Or ce commissionnement pose problème. » Si le code de la consommation oblige les comparateurs à fournir des informations claires sur les méthodes de comparaison (voir encadré ci-contre), les liens commerciaux noués avec les fournisseurs ne sont pas toujours affichés de manière explicite. « Les concepts de neutralité et d'indépendance ne s'appliquent pas aux comparateurs. D'autant que certains n'utilisent pas toujours des méthodes commerciales très honnêtes », indique Frédérique FERIAUD.

### Bon à savoir

#### LES MENTIONS OBLIGATOIRES

Selon l'article L. 111-7 du code de la consommation, les comparateurs d'énergie en ligne sont tenus de délivrer une information claire, compréhensible et transparente. Ils doivent à ce titre :

- proposer une page internet facile d'accès vous informant de son fonctionnement ;
- faire figurer, sur chaque page de résultats, les informations sur les critères de classement ;
- signaler si leur classement est influencé par des partenariats commerciaux avec des fournisseurs ;
- présenter des offres en incluant tous les frais.

Si les résultats sont sponsorisés ou biaisés, cela doit être explicitement mentionné. Les informations sur les tarifs et les offres doivent être actualisées régulièrement pour refléter les évolutions du marché.

#### REMISES INEXISTANTES ET LANGAGE TROMPEUR

Il arrive que les critères utilisés pour classer les offres ne soient pas détaillés. Difficile alors pour les consommateurs de savoir si celles-ci correspondent réellement à leurs besoins. Parfois les comparateurs ne mettent pas leurs données à jour en temps réel, ce qui augmente le risque de

souscrire à une offre qui n'est plus d'actualité ou dont les conditions ont changé. Des irrégularités plus graves peuvent survenir. La Répression des fraudes (DGCCRF) a ainsi condamné le comparateur Selectra à 400 000 € d'amende pour « pratiques commerciales trompeuses ». Le site est accusé d'avoir mis en avant un fournisseur d'énergie qui n'a pas été cité, en présentant des remises inexistantes, des mentions laissant croire que les offres étaient financièrement intéressantes et des éléments de langage dissimulant le fait que le prix du kilowattheure (kWh) était supérieur à celui du tarif réglementé. L'enquête a dévoilé des pratiques visant à entretenir la confusion entre le site du comparateur et des sites d'organismes publics comme celui du médiateur national de l'énergie. « Nous avons mis en demeure l'entreprise un nombre incalculable de fois, assure Frédérique FERIAUD. Ses systèmes de référencement laissaient croire aux internautes qu'ils se rendaient sur notre site, alors qu'ils tombaient chez Selectra. » Si l'entreprise a accepté de régler l'amende pour s'éviter un procès, elle reste tout de même un acteur clé du secteur et sa condamnation reste méconnue du grand public.

## UNE COMMISSION UNIQUEMENT SI LE CONTRAT EST SIGNÉ

« Il ne faut pas jeter l'opprobre sur l'ensemble des comparateurs », rétorque Cédric Ménager, directeur général des Furets, qui propose désormais aussi un comparateur d'énergie. Le site référence une dizaine d'énergéticiens avec lesquels il est connecté en temps réel. Lorsqu'un client fait une demande, les fournisseurs envoient la tarification qui correspond le mieux, puis le comparateur classe ces offres par prix. « La transparence est totale puisque,

quelle que soit la relation que l'on a avec le partenaire, l'offre qui apparaît en premier est celle la moins chère et non celle qui promeut le lien commercial. Nous sommes rémunérés uniquement lorsque le contrat est signé entre l'énergéticien et le client. Cette rémunération n'influe donc pas sur la présentation que l'on fait des partenaires. » Le directeur général, aussi président du Groupement des comparateurs en assurance et banque (GCAB), assure que la grande majorité des acteurs de la comparaison sont honnêtes et font preuve de pédagogie.

## UNE AUTORITÉ PUBLIQUE GARANTIT L'INDÉPENDANCE

Des arguments, qui laissent circonspecte Frédérique FERIAUD. Et pour cause, le comparateur du médiateur national de l'énergie (accessible

sur energie-info.fr), est le seul géré par une autorité

publique indépendante, sans lien avec les fournisseurs d'énergie. « En tant que service public, nous ne jouons pas les intermédiaires pour la souscription des contrats. C'est le

consommateur, une fois les simulations faites, qui contacte directement le fournisseur de son choix. » Outre les prix et les coordonnées

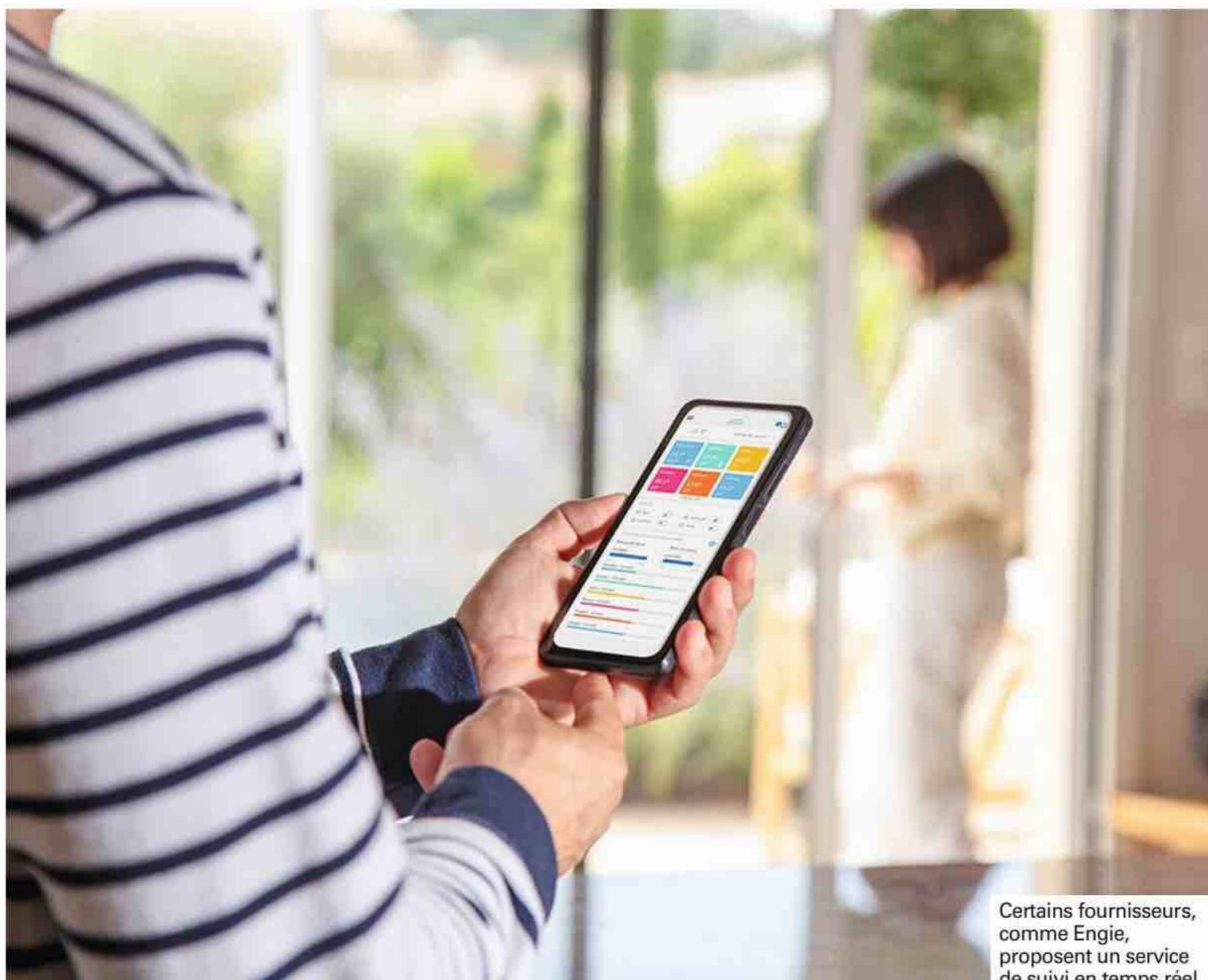
des énergéticiens, le comparateur a ajouté le taux de saisine à sa grille de lecture. Un indicateur qui prend la forme d'étoiles et renseigne sur le pourcentage de clients qui ont sollicité le médiateur pour signaler un problème. « Plus nous avons de plaintes et moins le fournisseur a d'étoiles. Le seul énergéticien doté d'une seule étoile sur notre site est Wekiwi, avec un taux de saisine de 810 sur 100 000 contrats. Cela signifie que les consommateurs ont fait appel au médiateur pour résoudre le litige. » Autant de raisons pour choisir le comparateur du médiateur national de l'énergie. ■

FANNY BIJAOU-NAMIAS



# Surveiller sa consommation

**Muni de votre smartphone, vous pouvez analyser finement vos dépenses énergétiques. Tous les fournisseurs d'énergie proposent des historiques ou des informations précises, parfois heure par heure, de votre utilisation. De quoi vous aider à réduire vos factures.**



Certains fournisseurs, comme Engie, proposent un service de suivi en temps réel.

Il existe un moyen extrêmement simple et ludique de réaliser des économies : surveiller sa consommation énergétique régulièrement. Une étude menée durant deux ans dans le sud de la France par le CNRS, en 2012, avait déjà montré que, face à la présence d'informations concrètes sur leurs dépenses énergétiques, les ménages examinés avaient diminué naturellement leur consommation d'électricité jusqu'à 23 %. Eh oui, il suffit parfois de prendre conscience de la puissance soutirée par son four, son lave-linge, voire par une simple lampe énergivore, pour agir et tenter de limiter leur impact sur la facture !

## APPLIS ET SITES INTÈGRENT UN MODE DE SUIVI GRATUIT

Étudier vos consommations n'est pas très sorcier. Les compteurs communicants (Linky pour l'électricité, Gazpar pour le gaz), largement installés, ont l'avantage de transmettre votre consommation régulièrement aux gestionnaires de réseau, Enedis et GRDF, sans intervention d'un technicien. Mais les données qu'ils récoltent vous sont aussi facilement accessibles. EDF, Engie, TotalEnergies..., la plupart des fournisseurs disposent d'un site ou d'une application intégrant un mode de suivi gratuit. Il permet de visualiser par défaut vos historiques de consommation mensuelle de l'année écoulée, en kWh ou en euro. Vous pouvez ainsi étudier les variations saisonnières de vos factures et commencer à prendre des mesures. D'autres informations utiles permettent de comparer votre consommation à celle de foyers similaires. Vous situez-vous dans la moyenne ou pas ? Quelle part représentent les plus gros postes de consommation sur votre facture (chauffage, chauffe-eau...) ? Les applications des fournisseurs d'énergie offrent aussi la possibilité d'obtenir, avec votre autorisation, un bilan de vos consommations par jour ou même par heure.

Autre option simple, qui a l'avantage de vous affranchir de votre fournisseur d'énergie et donc de rester disponible même si vous en changez : aller chercher directement l'information à la source. Les gestionnaires de réseau, GRDF comme Enedis, proposent aussi des plateformes web (mais pas d'applications) donnant accès à l'historique de vos consommations de gaz ou d'électricité. Vous devez créer un compte sur leurs sites respectifs, puis renseigner le point de

## Bon à savoir

### MAÎTRISEZ LES PRISES CONNECTÉES !

Pour surveiller et limiter vos consommations, les prises connectées sont d'excellents outils. On peut en dénicher aux alentours d'une dizaine d'euros. Elles se connectent à votre réseau wifi pour que vous puissiez allumer ou éteindre vos appareils à distance, ou selon des scénarios que vous définissez à l'avance. Pratique, mais il y a mieux : la plupart des modèles proposent également une mesure en temps réel de la puissance consommée, ainsi qu'un bilan de vos dépenses énergétiques par jour, mois ou année. Ce sont aussi de parfaits alliés pour limiter la consommation de vos appareils en veille, puisque vous pouvez définir des plages horaires durant lesquelles ceux-ci seront automatiquement coupés.

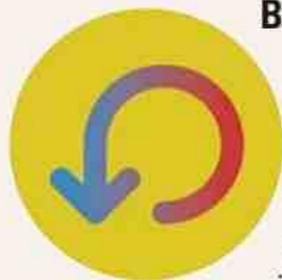
livraison (voir p. 10) – visible sur votre facture. Vous pourrez alors découvrir l'ensemble de vos consommations par mois et par jour en kWh (mais pas en euro) sous forme de graphiques ou de tableaux avec un historique de l'année précédente et un rappel de la température extérieure moyenne. Pour avoir le détail des consommations d'électricité des jours précédents par heure, vous devrez donner votre autorisation à Enedis. La plateforme de GRDF n'offre pas la même précision : impossible de connaître sa consommation de gaz heure par heure, il faut se contenter d'une vue à la journée... Et pour cause : il s'agit d'un service que GRDF facture aux énergéticiens qui peuvent éventuellement vous le proposer sous forme d'option... payante.

### UNE START-UP AVANCE DES RÉDUCTIONS DE CONSO DE 15 %

La diffusion des compteurs communicants a aussi offert la possibilité à de nouveaux acteurs comme Hellowatt, Lite et Selectra de proposer des solutions de suivi de consommation. Elles sont généralement associées à des comparateurs d'offres d'énergéticiens, sur lesquelles ces entreprises obtiennent une commission si vous souscrivez un nouvel abonnement par leur biais. Le numéro un sur ce créneau est Hellowatt. Son application gratuite connaît un succès grandissant, (Suite p. 41)

# LES BONS GESTES POUR DÉPENSER MOINS

## BAISSEZ LE CHAUFFAGE



Le chauffage représente 66 % des dépenses énergétiques des foyers français. Toutes les mesures que vous prendrez pour limiter son usage peuvent donc avoir un impact notable sur votre facture. Comment ? En baissant la température à 19 °C dans les pièces à vivre et à 17 °C dans les chambres. Veillez aussi à la diminuer lorsque vous quittez le domicile : 16 °C pour les absences courtes, mode « hors gel » pour les absences longues (de 8 à 12 °C). Un thermostat programmable est idéal pour planifier tout cela (voir p. 42-45).

## PRIVILÉGIEZ DES DOUCHES COURTES



Préférez les douches aux bains, qui consomment beaucoup plus d'eau chaude. Et limitez votre temps de douche à 5 minutes, en veillant à couper l'eau quand vous vous savonnez. Un régulateur de débit sur la douchette vous permettra aussi de limiter la consommation d'eau chaude.

## ÉTEIGNEZ (VRAIMENT) LES APPAREILS EN VEILLE



Les téléviseurs, imprimantes, ordinateurs, consoles de jeux... consomment toujours de l'énergie en veille ! Utilisez des multiprises à interrupteur pour les couper et les allumer simplement.

## UTILISEZ DES LEDS



Si vous avez des lampes halogènes, remplacez-les par des leds, qui consomment beaucoup moins d'énergie.

## ACHETEZ DES PRODUITS PEU ÉNERGIVORES



Si vous prévoyez de renouveler un appareil électroménager ou électronique, comparez leurs étiquettes énergie et privilégiez ceux qui bénéficient d'une meilleure classe énergie. À la clé, des économies substantielles : à titre d'exemple, l'Agence de la transition écologique (Ademe) indique qu'un lave-linge de classe B est 35 % plus économique qu'un produit de classe E.

## CHAUFFE-EAU : INUTILE DE SURCHAUFFER



Le chauffe-eau est parfois mal programmé : réglez-le à une température ne dépassant pas 55 °C et vérifiez qu'il s'active bien durant les heures creuses, le cas échéant. Coupez-le lorsque vous vous absentez plus de 2 jours.

## ÉVITEZ LES DÉPERDITIONS DE CHALEUR



Fermez les volets la nuit et n'hésitez pas à utiliser des rideaux thermiques. Fermez les portes qui donnent sur des pièces moins chauffées et placez des bas de portes si celles-ci sont mal isolées.

## MACHINE À LAVER, FRIGO, LAVE- VAISSELLE : LES BONS GESTES



Privilégiez les programmes « éco » s'ils sont disponibles, les programmes à cycles courts ou à température plus basse. Programmez aussi vos appareils électroménagers afin qu'ils se mettent en fonction durant les heures creuses (si vous possédez cette option).

## CUISINEZ EFFICACEMENT



Couvrez vos casseroles durant la cuisson afin que le contenu chauffe plus rapidement. Évitez aussi de surchauffer votre four et de l'ouvrir durant la cuisson. Pensez à dégivrer régulièrement votre congélateur et votre réfrigérateur.

avec plus d'un million de téléchargements effectués depuis les magasins d'applications d'Apple et de Google. Pour se distinguer des services des énergéticiens, Hellowatt mise sur une fine analyse de vos consommations quotidiennes grâce à une série d'algorithmes « maison », capables de mesurer précisément la part de votre chauffage, de votre ballon d'eau chaude ou de votre climatisation grâce à leur « signature » électrique. « Ces algorithmes sont très importants pour obtenir des recommandations vraiment utiles, indique Sylvain Le Falher, cofondateur et président d'Hellowatt. Pour le chauffage, par exemple, on prend un historique de consommation que l'on corrèle avec la température extérieure de votre lieu d'habitation. » L'appli est ensuite en mesure de glisser quelques conseils pratiques afin de diminuer votre facture. D'après le patron d'Hellowatt, les ménages l'ayant installé ont pu réduire de 15 % leur consommation d'énergie.

## REPÉRER LES APPAREILS LES PLUS GOURMANDS

Toutes ces solutions ont une limite : les données récoltées sont, au mieux, actualisées quotidiennement. Vous n'obtiendrez ainsi le bilan de votre journée... que le lendemain. Elles ne permettent donc pas de suivre sa consommation en temps réel. Ce qui est pourtant bien pratique pour obtenir une vision précise des appareils les plus gourmands en énergie et constater immédiatement un changement lorsqu'on les débranche. Le suivi de consommation en temps réel, c'est justement le credo d'Ecojoko. Cette start-up française commercialise un assistant connecté doté d'un écran, qui indique en permanence la puissance électrique que vous soutirez au réseau. Pour fonctionner, cet objet aux faux airs de radio-réveil communique avec un module qu'il faut au préalable insérer dans une prise du compteur Linky. « Grâce à ce capteur, les données sont rafraîchies toutes les deux à cinq secondes. Le but du temps réel, c'est aussi d'aller chercher toutes les consommations de veille inutiles afin d'atteindre un talon de consommation [l'énergie utilisée lorsque le logement est inoccupé, NDLR]

“ Le but du temps réel, c'est aussi d'aller chercher toutes les consommations de veille inutiles. ”

Pierre Picavet,  
directeur marketing d'Ecojoko

le plus bas possible », précise Pierre Picavet, directeur marketing de l'entreprise. Il assure qu'en surveillant de près l'écran d'Ecojoko et les informations détaillées de son application, on peut réaliser jusqu'à 300 € d'économies par an sur sa facture. Cet outil coûte 199 €, mais certains fournisseurs d'énergie proposent un suivi en temps réel via une option payante. C'est le cas, par exemple, d'Engie, qui facture le service, nommé Conso+, 2,99 € par mois. Après souscription, vous recevrez un module radio à brancher sur votre compteur Linky, ainsi qu'un boîtier récepteur qui fera le lien entre le module Linky et votre box internet. Vous pourrez ensuite consulter votre consommation en temps réel sur l'application Engie

et réaliser des tests, appareil par appareil, afin de déterminer ceux qui consomment le plus d'énergie. TotalEnergies propose un dispositif similaire, reposant cette fois sur un module Linky compatible wifi. Baptisé Conso Live, il coûte 2 € par mois et offre quelques services bien pratiques, notamment un système d'alerte qui vous signale depuis l'application TotalEnergies lorsque vous dépassez une puissance définie au préalable. ■

ÉRIC LE BOURLOUT

## Bon à savoir

### DES SUIVIS GRATUITS EXISTENT

Si vous êtes bénéficiaire du Chèque énergie et disposez d'un compteur communicant, vous pouvez obtenir gratuitement de la part de votre fournisseur d'électricité un outil de suivi de votre consommation en temps réel. C'est une obligation légale (art. L.124-5 du code de l'énergie). EDF propose un service baptisé « Info Watt » : vous branchez un module sur la prise télé-information client de votre Linky. Après configuration, il communiquera vos consommations instantanément à une application pour smartphone. Tous les énergéticiens proposent des solutions similaires. Faites cependant attention à ce qu'elles vous soient proposées sans frais supplémentaires.



# Un chauffage intelligent

**Les thermostats et radiateurs connectés permettent de réduire sensiblement la facture énergétique, pour un coût relativement raisonnable. Alors, autant anticiper au lieu d'attendre 2027, date à laquelle ce sera obligatoire. On vous explique comment ça marche.**

Ça commence à chauffer. À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2027, tous les logements devront être équipés d'un système de régulation automatique de la température de chauffage pièce par pièce, « selon un pas minimum horaire » (décret n° 2023-444 du 7 juin 2023). Cette obligation concerne aussi bien les maisons individuelles que les immeubles collectifs. Il convient par conséquent d'installer un équipement permettant de piloter les radiateurs électriques ou à eau du logement selon, au moins, quatre allures :

« confort », « réduit », « hors gel » et « arrêt ». Cela nécessite de conjuguer plusieurs éléments : un module sur chaque radiateur, une appli ou un thermostat central pour contrôler les radiateurs et l'indispensable box internet, car le tout communique via le réseau. D'après l'Agence de la transition écologique (Ademe), cet équipement permettrait de réduire jusqu'à 15 % le montant de la facture de chauffage. Mais quel système de régulation choisir ? Tout dépend du type de chauffage.

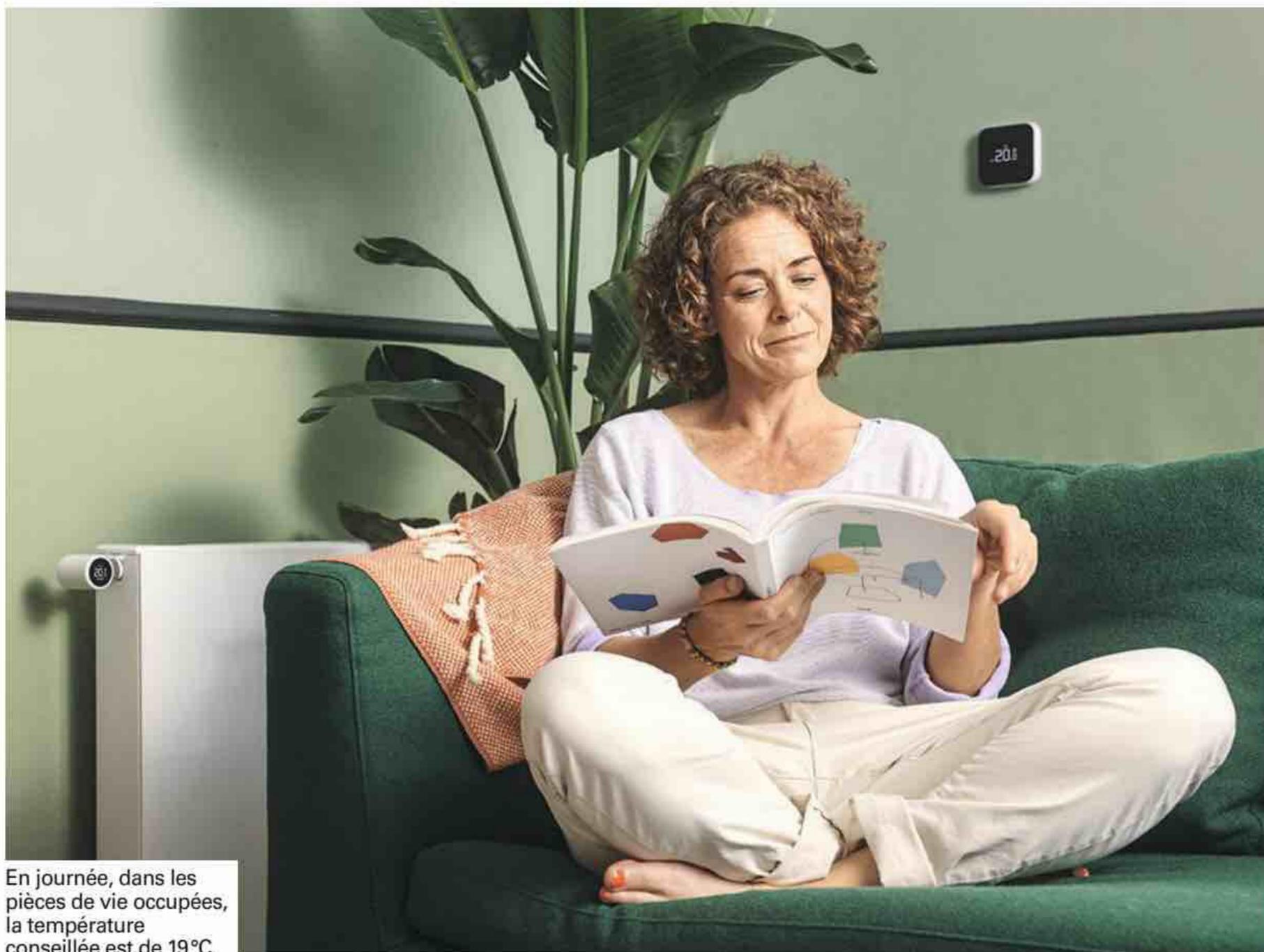
### Bon à savoir

#### UNE PROGRAMMATION ÉLABORÉE

Tous les thermostats et modules de radiateurs sont programmables via une application pour smartphone ou une interface web. Cela permet de composer un planning de chauffage au jour le jour et heure par heure. Dans le cadre d'une installation domotique, vous pouvez affiner votre programmation : la fermeture des radiateurs en cas d'ouverture d'une fenêtre ou le réglage de la température en fonction de la météo. voire réduire le chauffage automatiquement lorsque les occupants quittent le domicile. Autre atout, la possibilité de constater, à l'heure près, l'influence des réglages sur la consommation.

## Radiateurs électriques

• **La configuration de base.** Si vous disposez de vieux radiateurs à convection, les fameux « grille-pain », vous devrez les remplacer, car il n'est pas possible de les programmer. En revanche, s'ils ont moins de quinze ans, ils sont probablement équipés d'un fil pilote, un câble reconnaissable à sa couleur noire dans la gaine électrique. Pour rendre le radiateur connecté, il faut brancher ce fil pilote à un module, associer ce dernier à votre smartphone et le programmer grâce à une application gratuite, comme Smart ou Smart Life, Symphonics ou Tuya. Comptez entre 40 et 80 € pour équiper un radiateur électrique. Dans les systèmes les plus simples, les communications passent par le réseau wifi de la box. Si vous



En journée, dans les pièces de vie occupées, la température conseillée est de 19°C.

n'envisagez pas de piloter d'autres appareils que vos radiateurs, et que vous n'en avez pas plus de quatre ou cinq à connecter, cette solution se révèle pertinente. Notez seulement qu'il faudra peut-être installer un répéteur wifi si certains radiateurs sont hors de portée de la box.

• **Une configuration plus sophistiquée.** Si vous voulez profiter de l'amélioration de vos radiateurs pour connecter petit à petit d'autres objets, comme des volets roulants, des ampoules, un portail ou des prises électriques, alors mieux vaut opter pour une passerelle domotique.

Cet appareil vendu à partir de 25 € environ (mais aussi proposé en kit avec certains modules de radiateur) peut être comparé à la box internet, à la différence qu'il est conçu spécifiquement pour gérer les communications entre les objets connectés. Dans cette configuration, les modules des radiateurs ne communiquent pas par wifi mais par un standard de communication radio spécifique, bien moins énergivore, mais suffisant pour transmettre de petites quantités de don-

nées. La passerelle est néanmoins connectée à la box internet, pour permettre de piloter les appareils domotiques à distance du domicile. Si vous disposez d'une maison à étages ou d'un grand appartement, ce type de connexion constitue un bon choix. En effet, tous les appareils sont connectés pour former un maillage : les instructions passent de l'un à l'autre jusqu'à atteindre l'objet qui doit la traiter. Plus on ajoute d'objets et plus le réseau s'étend.

L'avantage ? Lorsqu'un radiateur est trop éloigné de la passerelle pour recevoir le signal, il suffit de rajouter un module domotique entre les deux, par exemple une prise connectée, qui lui transmettra les informations. Autre atout de l'installation domotique : les appareils continuent de fonctionner et peuvent recevoir des instructions même en cas de coupure du réseau wifi. Quelle que soit la solution choisie, l'installation ne pose guère de difficulté. D'autant que l'on trouve des dizaines de tutoriels sur le web réalisés par des passionnés ou des professionnels à l'attention des moins bricoleurs.

## CONNECTER TOUS LES APPAREILS

■ Porté par la Connectivity Standards Alliance (CSA), qui regroupe la plupart des acteurs de la domotique, Matter est un standard destiné à garantir la compatibilité des objets connectés, quelles que soient leur marque ou leur fonction.

■ Matter gère à la fois le wifi, le Bluetooth et le standard de communication domotique IEEE 802.15.4, via un nouveau protocole nommé Thread. Ce dernier va progressivement remplacer le ZigBee sur lequel se basent de nombreux modules de commande de radiateurs. Mais les appareils fonctionnant sur ce vénérable protocole peuvent être intégrés à Matter via une passerelle gérant à la fois ZigBee et Thread.

## Radiateurs à eau

• **Si le radiateur dispose d'un simple robinet**, il faudra remplacer celui-ci par un corps pour vanne thermostatique. À moins d'être un excellent bricoleur, il est recommandé de faire appel à un plombier pour réaliser cette opération. Comptez entre 40 et 90 € de main-d'œuvre par radiateur auquel il faudra ajouter le prix de la vanne connectée (de 80 à 100 €).

• **Si le radiateur possède un robinet thermostatique** (reconnaissable à son cadran chiffré permettant le réglage d'une température précise), le transformer en chauffage programmable est un jeu d'enfant, y compris en période de chauffe. Il suffit de dévisser la tête existante et la remplacer par la vanne connectée. La plupart des fabricants (Netatmo, Sonoff, Tado, TP-Link, Wiser...) fournissent des adaptateurs pour la majorité des vannes thermostatiques. En cas de doute, vous pouvez consulter la liste des modèles compatibles sur leur site.

Comme les modules pour radiateurs électriques, les vannes communiquent en wifi ou via un signal radio propre aux installations domotiques. Dans ce dernier cas, une coupure d'internet n'interrompt pas la connexion. L'alimentation

est assurée par deux piles qui offrent une autonomie de deux ans environ. La vanne se pilote aisément grâce à une application pour smartphone. Une fois l'appairage effectué, le radiateur apparaît dans la liste des objets connectés.

• **Si votre logement est chauffé par chauffage central**, en logement collectif, vous n'aurez rien d'autre à installer que les vannes thermostatiques.

• **Si vous disposez d'un chauffage individuel** (une chaudière au fioul, à gaz ou à bois, ou une pompe à chaleur), en plus des vannes thermostatiques connectées, il vous faut un thermostat connecté à la chaudière (ou à la pompe à chaleur) pour gérer son fonctionnement. Vous disposez déjà d'un thermostat relié par fil à la chaudière ? L'installation d'un modèle connecté est simple, puisqu'il se branche sur le câblage existant. Dans le cas contraire, il faut brancher un relais sur la chaudière, qui va communiquer par radio avec le thermostat. L'opération n'est pas compliquée mais en cas de doute, n'hésitez pas à faire appel à un électricien.

Le thermostat fonctionne sur secteur ou sur pile ; dans ce dernier cas, il peut être placé n'importe où dans la maison. Attention, les thermostats connectés sont compatibles avec la majorité

des chaudières gaz ou fioul, mais pas forcément avec une pompe à chaleur ou une chaudière bois. Vérifiez la compatibilité avec votre appareil. Le coût d'un thermostat connecté est assez élevé, de 180 à 250 € en moyenne, auquel il faut ajouter entre 80 et 100 € par vanne thermostatique (un

seul radiateur par zone doit être équipé). Mais le dispositif va permettre de réaliser de belles économies. Si, par exemple, vous souhaitez une température de 19 °C dans la pièce à vivre et 18 °C dans les chambres, mais que l'une d'elles n'est occupée que durant le week-end, vous pouvez programmer son radiateur pour qu'il ne s'allume que quelques heures avant l'arrivée de son occupant. Bien sûr, des scénarios plus élaborés (voir encadré p. 42) vont générer encore plus d'économies. ■

PHILIPPE FONTAINE

# QUEL THERMOSTAT CHOISIR ?

✔ Oui ✔ Pourquoi pas ✘ À proscrire

## POUR RADIATEURS À EAU

### GOOGLE NEST LEARNING THERMOSTAT 249 €



**La promesse** Cet appareil, qui se connecte à la chaudière, peut être installé en filaire à la place de l'ancien modèle, ou sans fil via un relais de communication radio. Il détecte les mouvements pour réguler la température d'une pièce.

**L'avis des experts** Le thermostat intègre un protocole d'apprentissage qui adapte le planning de chauffe aux comportements des habitants. Il fonctionne avec des vannes thermostatiques compatibles avec le protocole Thread.

## POUR RADIATEURS ÉLECTRIQUES

### HEATZY PILOTE PRO 79 €



**La promesse** Ce module se pilote via le réseau wifi pour le réglage de la température au degré près. Sa compatibilité avec Amazon Alexa et Google Home autorise le pilotage à la voix.

**L'avis des experts** Le Heatzy Pilote intègre une sonde qui coupe le radiateur lorsque la température souhaitée est atteinte et un détecteur de présence qui adapte la température selon que la pièce est occupée ou non.

### TADO° X 200 € + 100 € par vanne thermostatique



**La promesse** Alimenté par secteur, ce modèle fonctionne en filaire ou sans fil en complément des vannes thermostatiques Tado° X avec lesquelles il communique via le récent protocole Thread.

**L'avis des experts** Le thermostat offre de nombreuses options de paramétrage. dommage que certaines d'entre elles, comme la détection automatique de fenêtre ouverte, nécessitent un abonnement à 29,99 € par an après la première année.

### KONYKS ECOSY 50 €



**La promesse** Connecté au réseau wifi, le eCosy pilote le radiateur à distance selon 6 ordres de chauffe (Confort, Confort-1, Confort-2, Eco, Hors Gel ou Off).

**L'avis des experts** Le eCosy peut être intégré au réseau domotique et interagir avec d'autres appareils ; par exemple pour couper le chauffage si un capteur de fenêtre ouverte se déclenche ou l'augmenter si un thermomètre extérieur enregistre une baisse soudaine de la température.

### THERMOSTAT NETATMO 180 € + 90 € par vanne thermostatique



**La promesse** Le thermostat communique en radio avec un relais connecté à la chaudière. Très simple d'utilisation et plutôt élégant, il fonctionne sur piles

et peut être posé n'importe où dans la pièce.  
**L'avis des experts** Simple à installer, y compris par un bricoleur occasionnel, le thermostat peut être associé aux vannes thermostatiques Netatmo.

### NODON SIN-4-FP-21 40 €



**La promesse** Minuscule, ce module permet de piloter un radiateur selon 4 à 6 ordres de chauffe. L'appairage et la programmation s'effectuent via n'importe quelle application domotique.

**L'avis des experts** Peu coûteux, cet appareil se programme depuis une plateforme domotique comme Home assistant. Il s'adresse surtout aux utilisateurs envisageant de piloter des radiateurs, mais aussi d'autres objets connectés.

# RÉNOVER

**Se lancer dans des travaux de rénovation énergétique** peut faire peur. Il n'est pas facile de savoir par quoi commencer et comment procéder sans se ruiner. Grâce à l'éclairage de nombreux experts, nous vous livrons toutes les informations nécessaires pour mener à bien votre projet.



# 10 questions avant de **se lancer**

**Changer d'abord la chaudière ou les fenêtres, faire appel ou pas à un architecte, dénicher des aides pour alléger la facture... Pas toujours simple de savoir par quel bout prendre un projet de rénovation énergétique. Voici quelques explications pour rénover malin.**

### **1** | Comment savoir si mon logement a besoin d'être rénové ?

Si vous vous arrachez les cheveux devant vos factures de chauffage, il est fort probable que votre logement soit mal isolé et qu'il nécessite des travaux de rénovation énergétique. Généralement, cette surconsommation d'énergie s'accompagne d'un manque de confort thermique, avec un ressenti de froid l'hiver et de chaleur l'été. Si,

en plus, votre habitation a été construite avant 1974 (soit avant les premières réglementations thermiques) et qu'aucuns travaux d'isolation n'ont été réalisés, il y a fort à parier qu'elle appartient à la grande famille des « passoires thermiques ». L'âge et l'état de vos équipements constituent aussi de bons indicateurs : une chaudière à gaz vieillissante, une chaudière au fioul, des menuiseries en bois ou du simple vitrage doivent vous mettre la puce à l'oreille. Enfin, dans le cadre d'un achat, le DPE (diagnostic de performance énergétique) obligatoire renseigne sur l'ampleur des travaux à engager : « *Ils seront très importants sur des logements classés F et G, et nécessaires jusqu'à l'étiquette D* », précise Martin Lagane, porte-parole de l'Agence nationale de l'habitat (Anah), qui porte le dispositif France Rénov'.

### Bon à savoir

#### **DES TRAVAUX THERMIQUES OBLIGATOIRES**

Certains travaux importants de rénovation s'accompagnent d'une obligation de réaliser des travaux d'isolation thermique. C'est le cas lors d'un ravalement concernant au moins 50 % de la façade hors ouverture, de l'aménagement d'une pièce de plus de 5 m<sup>2</sup> de surface de plancher (un garage converti en logement, par exemple) et de la réfection d'au moins 50 % de la surface de la toiture. Plusieurs cas de figure vous dispensent de cette obligation : entre autres, si la façade de votre habitation est fabriquée à partir de matériaux sensibles à l'humidité (pierre, terre crue, bois...). Renseignez-vous auprès du service urbanisme de votre mairie.

### **2** | Comment identifier les travaux à réaliser ?

Si votre logement est bien isolé, vous pouvez vous contenter de changer votre vieille chaudière au profit d'une pompe à chaleur, par exemple. Mais attention : c'est totalement inutile et inefficace dans une passoire énergétique ! La première étape consiste alors à pointer l'origine des déperditions thermiques pour agir au bon endroit. Or les apparences sont parfois trompeuses. Saviez-vous par exemple que sur une



Une caméra infrarouge permet de détecter les déperditions thermiques d'une habitation.

maison non isolée, les fenêtres ne représentent que de 10 à 15 % des pertes de chaleur, alors qu'elles sont de 20 à 25 % pour les murs et jusqu'à 30 % pour le toit (voir p. 53) ? Avant de faire appel à un menuisier pour remplacer toutes vos fenêtres, vous avez tout intérêt à solliciter un expert afin de poser un diagnostic. Mais ne vous adressez pas directement à un artisan ou une entreprise du bâtiment qui auront tendance à vous « vendre » leur solution, pas forcément la plus adaptée. Premier réflexe : vous rapprocher d'un conseiller neutre et indépendant France Rénov', qui vous accompagnera gratuitement dans l'identification des travaux nécessaires ou recommandés (isolation, ventilation, chauffage...). Dans le cas où plusieurs postes sont à traiter (rénovation d'ampleur), il faudra ensuite obligatoirement solliciter un Accompagnateur Rénov' (agrée par France Rénov') pour pouvoir bénéficier de MaPrimeRénov'. Il commencera par réaliser un audit énergétique (voir p. 52) qui détaillera les scénarios de travaux possibles.

**À savoir** Chaque Accompagnateur Rénov' est libre de fixer le montant de sa prestation (de l'audit à la vérification de la conformité des travaux), mais comptez entre 2000 et 3000 €, qui peuvent être financés en partie par MaPrimeRénov'.

### 3 | Que puis-je espérer gagner ?

3 | Votre confort de vie s'améliorera, car une bonne isolation change tout : une température ambiante de 19 °C est ressentie à 16,5 °C dans une passoire énergétique, alors que dans un habitat bien isolé elle le sera à 18,5 °C. Cela diminuera également votre envie de pousser le chauffage... Une fois les travaux terminés, votre logement deviendra moins gourmand en énergie, même si les bénéfices se révèlent très variables selon le type et l'envergure des travaux engagés. Une rénovation d'ampleur, qui comporte une série de travaux sur plusieurs postes clés (voir p. 64-67), permet ainsi d'atteindre 65 % de gain d'énergie selon France Rénov'. Les travaux par geste, c'est-à-dire par poste, donnent des résultats moins spectaculaires, mais intéressants. L'Agence de la transition écologique (Ademe) souligne que « remplacer une chaudière à gaz du début des années 2000 par un nouveau modèle à condensation permet une économie d'énergie de 25 à 30 % ». Dernier intérêt, et non des moindres : en changeant de classe énergétique, votre logement gagnera en valeur patrimoniale. Chaque année, les Notaires de France calculent la « valeur verte » des logements, autrement dit l'augmentation de valeur engendrée par une meilleure

# UN SOUTIEN POUR LES COPROPRIÉTÉS

Des travaux répondant à un certain nombre de critères peuvent bénéficier d'une aide couvrant jusqu'à 45 % du coût du chantier.

Pour réduire la charge financière des travaux de rénovation, les copropriétaires peuvent bénéficier d'une aide publique spécifique : MaPrimeRénov' copropriété. Elle est destinée aux travaux réalisés sur les parties communes ou privatives déclarées d'intérêt collectif, votés lors des assemblées générales de copropriétaires.

## PRÉREQUIS ET MODALITÉS

Pour être éligibles, les travaux doivent permettre un gain énergétique de 35 % au minimum. La copropriété doit être immatriculée et à jour au RNCP (registre national des copropriétés). Elle doit aussi avoir été construite depuis plus de quinze ans et être composée d'au moins 65 % de résidences principales pour une copropriété de 20 lots ou moins (75 % des lots en cas de taille supérieure). Une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) – financée en partie par l'Agence nationale de l'habitat (Anah) – est obligatoire pour le suivi du projet. Un maître d'œuvre est exigé pour les travaux de plus de 100 000 €. Demandée par le syndic, la prime est versée au syndicat des copropriétaires et ensuite répartie entre les différents copropriétaires selon les tantièmes. Elle peut financer jusqu'à 45 % du montant des travaux (avec un plafond de 25 000 € de travaux par logement). Des bonifications supplémentaires existent en cas de sortie du statut de passoire thermique ainsi que pour les copropriétés en difficulté.



performance énergétique et environnementale d'un bien immobilier par rapport à un autre. Résultat ? Malgré des disparités régionales, la tendance montre bien que les logements bien classés au DPE gagnent en valeur tandis que les mauvais élèves sont sanctionnés.

## 4 | Quel budget faut-il prévoir ?

Les travaux de rénovation énergétique sont onéreux. D'après l'Anah, la dépense moyenne est d'environ 20 000 € pour l'installation d'une pompe à chaleur géothermique, 19 000 € pour une chaudière à granulés, 18 700 € pour une isolation par l'extérieur, 10 000 € pour l'isolation des toitures et des combles, 6 400 € pour celle des murs intérieurs... Quant au coût moyen d'une rénovation d'ampleur, il s'élève à 55 000 €. Pour couvrir ces frais, vous pouvez recourir à plusieurs dispositifs cumulables : MaPrimeRénov', les certificats d'économies d'énergie, mais aussi des aides locales. « Selon vos revenus, MaPrimeRénov' peut financer jusqu'à 90 % de 70 000 €, indique Martin Lagane. Et avec cette somme, vous pouvez planifier un programme de travaux très ambitieux en matière de gains énergétiques. »

**À savoir** Pour bénéficier de MaPrimeRénov' dans le cadre d'une rénovation d'ampleur, un audit énergétique est obligatoire. S'il s'agit d'une rénovation par geste (un ou deux postes de travaux qui ne permettent pas d'atteindre un changement de deux classes énergétiques au DPE), l'audit n'est pas requis, mais seuls les ménages très modestes, modestes et intermédiaires sont éligibles à l'aide. Pour financer les restes à charge inévitables, sachez qu'il existe des prêts tels que l'éco-prêt à taux zéro (voir p. 87).

## 5 | Est-il possible d'étaler les travaux dans le temps ?

Oui, à condition d'avoir une vision globale du projet et d'inscrire chaque action dans un plan prédéfini. Car réaliser des travaux au coup par coup, les travaux par geste, sans anticiper la suite peut se révéler totalement inefficace, notamment en raison d'incompatibilités techniques. Par exemple, si vous changez vos fenêtres et que le menuisier ne prévoit pas les travaux d'isolation par l'intérieur que vous projetez l'année suivante, il risque de vous installer un modèle non adapté. « Les dormants [entourage fixe de la fenêtre, NDLR]

doivent être suffisamment larges pour faire les retours d'isolants et éviter les ponts thermiques », indique Vincent Legrand, P. D.-G. de Dorémi, une entreprise de rénovation énergétique. Pire, juxtaposer des travaux poste par poste peut même générer des problèmes qui impactent le confort thermique, mais aussi la santé des occupants, telles des moisissures et une mauvaise qualité de l'air. C'est souvent le cas lorsque l'on isole sans traiter la ventilation du logement.

## 6 | Des demandes d'autorisation sont-elles nécessaires ?

Oui, en cas de travaux modifiant l'aspect de votre maison : la pose de nouvelles fenêtres, un changement de toiture, une isolation thermique par l'extérieur (ITE)... Il est alors nécessaire de demander des autorisations d'urbanisme (déclarations préalables ou permis de construire) en mairie. Les refus sont possibles, notamment dans l'ancien, en site patrimonial remarquable ou aux abords d'un monument historique.

## 7 | Dois-je prendre l'avis d'un architecte ?

Pas forcément. C'est obligatoire uniquement si vous profitez de vos travaux pour agrandir votre maison de plus de 20 m<sup>2</sup> et qu'après travaux celle-ci atteint une surface (de plancher) de plus de 150 m<sup>2</sup>. Dans le cas d'une rénovation d'ampleur, vous pouvez choisir un architecte pour être votre Accompagnateur Rénov ([france-renov.gouv.fr/annuaires-professionnels](http://france-renov.gouv.fr/annuaires-professionnels)). C'est alors lui qui vous accompagnera de bout en bout dans votre projet, de l'audit énergétique à la vérification de la conformité des travaux en fin de chantier.

## 8 | N'importe quel artisan peut-il réaliser les travaux ?

Choisir un professionnel RGE (Reconnu garant de l'environnement), autrement dit formé à la rénovation énergétique dans son domaine, est fortement conseillé pour s'assurer de la qualité des travaux. C'est en outre une obligation pour prétendre aux aides. Un annuaire des professionnels RGE est disponible sur [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr). Si vous passez en direct, exigez de l'entreprise qu'elle vous montre son certificat RGE. Méfiez-vous des artisans qui vous proposent des devis en vous posant juste quelques questions : un professionnel sérieux

se rendra chez vous pour prendre des mesures, se renseigner sur les équipements de la maison, déterminer les solutions adaptées à la configuration et aux contraintes du logement, évaluer la charge de travail, etc. Si votre interlocuteur se contente d'un échange téléphonique, mieux vaut ne pas donner suite. Dans tous les cas, sollicitez différentes entreprises et demandez plusieurs devis pour comparer les offres.

## 9 | Suis-je libre de rénover mon appartement ?

Vous êtes libre d'intervenir dans votre appartement, mais pas dans les parties communes. Autrement dit, vous pouvez changer votre chauffage individuel (mais pas collectif), procéder à une isolation intérieure (mais pas extérieure) ou changer vos menuiseries, pour peu que vous respectiez le règlement de copropriété. Il faudra en revanche voter en assemblée générale les travaux concernant les parties communes. La copropriété peut bénéficier d'une aide MaPrimeRénov' spécifique, répartie selon la règle des tantièmes, avec un plafond de 25000 € de travaux par logement (*voir encadré p. 50*). Sachez que si vous envisagez des travaux dans votre appartement en complément de ceux réalisés dans l'immeuble, vous pouvez cumuler les deux aides, MaPrimeRénov' et MaPrimeRénov' copropriété.

## 10 | En tant que bailleur, dois-je effectuer des travaux ?

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025, vous n'avez plus le droit de louer ou de renouveler le bail d'un locataire si votre logement est classé G au DPE (consommation supérieure à 450 kWh/m<sup>2</sup>). Dès 2028, cette interdiction s'étendra aux habitations étiquetées F, puis aux E à partir de 2034. Les travaux nécessaires pour sortir du statut de passoire thermique peuvent s'effectuer dans le cadre d'une rénovation lancée par la copropriété (isolation des façades et du toit-terrasse, changement de chaudière, etc.). Si les copropriétaires refusent de voter les travaux, la seule solution qui s'offre à vous est de procéder à une rénovation des parties privatives de votre bien, au même titre que les propriétaires occupants. À noter : depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024, un propriétaire bailleur bénéficie des mêmes aides que les propriétaires occupants. ■

CÉCILE BLAIZE ET LAURE MARESCAUX

# DPE ET AUDIT ÉNERGÉTIQUE, MODE D'EMPLOI

Le diagnostic de performance énergétique et l'audit énergétique sont deux évaluations destinées à analyser la performance énergétique d'un logement. Mais ils ont des contenus et des objectifs différents. L'audit énergétique, pas toujours obligatoire, est plus approfondi.

## LE DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE (DPE)

Une protection pour les acheteurs et les locataires.

**Objectif** Informer sur la consommation d'énergie et l'impact environnemental d'un bien immobilier. Le DPE est obligatoire pour la vente ou la location d'un logement et à l'achèvement de toute nouvelle construction.

**À qui s'adresse-t-on ?** À un diagnostiqueur immobilier certifié. Il existe un annuaire officiel : [diagnostiqueurs.din.developpement-durable.gouv.fr](http://diagnostiqueurs.din.developpement-durable.gouv.fr).

### Caractéristiques

- Durée de la visite du logement : 1 à 2 heures
- Évaluation sur la base des caractéristiques du bâti, du mode de chauffage et de la production d'eau chaude.
- Attribution d'une étiquette énergie (de A à G) et d'une étiquette climat (émissions de CO<sub>2</sub>).
- Recommandations générales pour améliorer la performance énergétique.
- Durée de validité : dix ans.
- Coût : de 100 à 250 € (les tarifs ne sont pas réglementés, ils dépendent du diagnostiqueur, de la surface du bien, de la typologie du lieu...)
- Limite : estimation simplifiée, sans étude approfondie des améliorations possibles.

Depuis 2021, le DPE est opposable : cela signifie qu'un vendeur ou un bailleur engage sa responsabilité en cas d'erreurs préjudiciables pour un futur acquéreur ou locataire.

**Attention** Les DPE réalisés avant le 30 juin 2021 ne sont plus valables depuis le 31 décembre 2024.

## L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Une vraie feuille de route pour rénover efficacement.

**Objectif** Étudier en détail les performances énergétiques du logement et proposer un scénario de travaux précis pour améliorer son efficacité énergétique.

L'audit énergétique est obligatoire depuis avril 2023, pour la vente de logements classés F ou G (les passoires thermiques) et pour bénéficier des aides MaPrimeRénov' Parcours accompagné (rénovation d'ampleur : deux gestes d'isolation et deux sauts de classe énergétique au minimum).

**À qui s'adresse-t-on ?** À des bureaux d'étude qualifiés, des architectes formés à la rénovation énergétique, mais aussi des professionnels RGE et des diagnostiqueurs immobiliers qui possèdent la compétence. Ils sont recensés dans l'annuaire France Rénov' : [france-renov.gouv.fr/annuaire-professionnels](http://france-renov.gouv.fr/annuaire-professionnels).

### Caractéristiques

- Durée de la visite du logement : 1 à 2 heures. Le temps de traitement des infos (saisie et calcul) est plus long que pour un DPE.
- Analyse approfondie de l'isolation, des équipements de chauffage, de ventilation et d'éclairage.
- Propositions de scénarios de rénovation avec une estimation des gains énergétiques et des coûts.
  - Étude des aides financières mobilisables.
  - Durée de validité : cinq ans.
- Tarifs : de 500 à 1 500 € (les tarifs ne sont pas réglementés, ils dépendent du prestataire, de la surface du bien, de la typologie du lieu...).



# Comment **isoler** efficacement

**Un logement bien isolé est le meilleur moyen de réduire sa consommation d'énergie. Mais avant d'entamer les travaux, un certain nombre de paramètres sont à prendre en compte pour se lancer sereinement. Un audit énergétique vous en dira plus.**

Lorsqu'on se lance dans une rénovation énergétique, l'isolation thermique est le premier poste de travaux à réaliser, avant même d'envisager un changement du système de chauffage. Première étape : recenser les principaux points de déperdition thermique de votre habitation. Pour cela, il faut faire appel à un bureau d'études thermiques pour réaliser un audit énergétique (voir p. 52). Car la réponse « *dépend des éléments architecturaux, structuraux, de la position du logement, seul ou mitoyen* », indique Étienne Marx, ingénieur thermicien à l'Agence de la transition écologique

(Ademe). Mais aussi de l'année de construction. Si votre maison a été construite entre 1948 et 1974, et qu'aucuns travaux n'y ont jamais été effectués, la rénovation sera sans doute importante. Lors de cette période, où l'énergie était abondante et plutôt bon marché, on a construit massivement sans se soucier de l'isolation, jusqu'au choc pétrolier en 1973 et à la première réglementation thermique l'année suivante. Dans ce type de logement, le toit est responsable de 25 à 30 % des pertes de chaleur, les murs de 20 à 25 %, le renouvellement de l'air et les fuites (cheminée, hottes, gaines

### Les principaux endroits où intervenir



électriques) de 20 à 25 %, les fenêtres entre 10 et 15 %, les planchers bas de 7 à 10 % et les ponts thermiques (essentiellement les jonctions entre la toiture et/ou le plancher et les murs, ou entre les murs et les fenêtres) de 5 à 10 %.

## ISOLER PAR L'EXTÉRIEUR PEUT COÛTER DEUX FOIS PLUS CHER

Si c'est votre cas, le toit est alors le poste à prioriser. C'est en outre le plus simple à isoler : « Si on est en combles perdus, il suffit de souffler de la laine de verre ou de la ouate de cellulose », affirme Damien Hochard, du bureau d'études thermiques ThermiConseil. Le coût est relativement faible, autour de 40 €/m<sup>2</sup>. Sinon, c'est plutôt au niveau des murs que réside le plus gros des travaux, idéalement à coupler avec le changement de fenêtres. Deux options sont envisageables : l'isolation par l'intérieur et l'isolation par l'extérieur. La première est à privilégier lorsqu'il s'agit d'un bâtiment ancien ou classé dont on ne peut pas modifier la façade. Elle est aussi quasiment deux fois moins chère que l'isolation par l'extérieur. « Au mètre carré, pour l'intérieur, on atteint 90 à 100 € en isolant classique, voire 130 à 140 € pour un isolant biosourcé, contre environ 200 € pour l'extérieur », précise Damien Hochard. Mais lorsqu'elle est possible, l'isolation par l'extérieur présente des avantages malgré

**Les isolants biosourcés ont l'avantage d'être écologiques et bien adaptés aux matériaux comme la pierre.**

son prix plus élevé. Elle évite d'empiéter sur l'espace habitable et assure une meilleure gestion des ponts thermiques (les jonctions entre deux isolants), en particulier dans le cas d'une maison à plusieurs étages. Et cela, grâce à la présence d'un même isolant sur toute la façade.

Les isolants sont constitués de matériaux minéraux, biosourcés ou synthétiques. Ils doivent néanmoins répondre aux obligations de résistance thermique fixées par la réglementation pour pouvoir être éligibles aux aides. Variable selon les postes de travaux, ce coefficient, qui mesure la capacité de l'isolant à résister au flux de chaleur, est de 3,7 m<sup>2</sup> K/W (kelvin par watt) pour l'isolation intérieure, 4,4 pour l'isolation extérieure, 6 pour les rampants de toiture (les parties

inclinaées) et 7 pour les combles perdus. « Nous poussons plutôt vers les isolants biosourcés », indique Damien Hochard. Ils ont l'avantage d'être écologiques et bien adaptés aux matériaux qui ont besoin de respirer, comme la pierre. « Généralement plus denses, ils ont aussi plus d'impact en termes de déphasage ther-

mique [le temps pour la chaleur de passer au travers, NDLR] », selon Étienne Marx. Utile en période de fortes chaleurs. Leur principal inconvénient demeure leur prix, en majorité plus élevé que les autres isolants : entre 18 et 90 €/m<sup>2</sup>, pose incluse, pour la laine de bois par exemple, contre de 15 à 50 € pour le polyuréthane.

Pour des budgets plus limités, les laines minérales (de verre ou de roche) restent le meilleur rapport qualité/prix : entre 17 et 34 €/m<sup>2</sup>, pose incluse. Si elles protègent du froid l'hiver, elles sont en revanche inefficaces contre la chaleur de l'été. Enfin, dans une gamme de prix plus ou moins similaire, un isolant synthétique comme le polystyrène fonctionne très bien également, mais attention à son imperméabilité, qui empêche les murs de respirer.

Quel que soit votre choix, refaire l'isolation de son habitation demeure un investissement : entre 50 000 et 60 000 € (avant les aides, voir p. 72-76) pour la rénovation globale d'une maison de 100 m<sup>2</sup>. Le prix à payer pour un meilleur confort de vie et une facture d'électricité allégée. ■

**BÉRÉNICE ROBERT**

### Bon à savoir

#### LE CASSE-TÊTE DE L'APPARTEMENT

Si les copropriétaires refusent que vous isoliez par l'extérieur, « il est toujours possible de changer vos fenêtres pour gagner 1 voire 2 classes énergétiques. On peut aussi isoler par l'intérieur mais si, dans 5 ans ou plus, la copropriété décide d'isoler par l'extérieur, vous aurez l'impression d'avoir gaspillé votre argent », note Baudouin de La Varende, du bureau Ithaque. Vous pouvez aussi en reparler à l'occasion d'un ravalement de façade : « Il existe des obligations d'isolation lorsqu'on fait un ravalement de façade. Cela peut être une bonne opportunité », conseille Étienne Marx, ingénieur thermicien à l'Ademe.



**À GAZ OU À BOIS**

Le chauffage d'une maison de 100 m<sup>2</sup> consomme 2 tonnes de pellets par an environ.

# Une chaudière performante

**Les chaudières à gaz ou à bois offrent une efficacité comparable pour le chauffage d'une maison, mais leur bilan carbone, ainsi que leurs coûts d'achat et de fonctionnement sont très différents. Nos conseils pour faire le bon choix.**

Dès que le projet de rénovation énergétique est suffisamment avancé, il faut s'intéresser au système de chauffe. Même si la maison est déjà équipée d'un chauffage central par radiateurs à eau ou plancher chauffant, il sera sans doute nécessaire de le remplacer. Car une fois l'habitat bien isolé, la chaudière peut se révéler trop puissante au regard des besoins et fonctionner constamment en sous-régime. « *Cela risque d'accélérer l'usure du matériel et d'accroître*

*la consommation d'énergie et les émissions de polluants* », avertit l'Agence de la transition écologique (Ademe). Si vous ne souhaitez pas investir dans une pompe à chaleur (voir p. 58-61), qui offre un excellent rendement mais coûte cher à l'installation, vous devrez choisir une chaudière à gaz ou à bois. Quelle que soit la solution envisagée, assurez-vous que le matériel dispose du label Flamme Verte pour être assuré de bénéficier des aides publiques.

Pour les chaudières alimentées par un silo, les pellets sont livrés en vrac par un camion souffleur.



## La chaudière à gaz

Disons-le d'emblée, en maison individuelle, ce n'est pas le système à privilégier. D'abord, parce que le prix du gaz est soumis à d'importantes fluctuations et qu'il risque d'augmenter ces prochaines années. Ensuite, parce que le gouvernement semble bien décidé à poursuivre son offensive fiscale sur ce type de chaudière : la TVA est passée de 5,5 % à 10 % le 1<sup>er</sup> janvier 2025. De plus, son installation ne donne droit à aucune

### Bon à savoir

#### UN ENTRETIEN RÉGULIER IMPÉRATIF

Toutes les chaudières dont la puissance est comprise entre 4 et 400 kW doivent faire l'objet d'un entretien annuel. Le chauffagiste contrôle le fonctionnement des pièces maîtresses. S'il s'agit de la première visite depuis le changement de la chaudière, il vérifie son bon dimensionnement par rapport aux besoins de chauffage, et contrôle les émissions de polluants atmosphériques et de poussières. Il est

obligatoire d'effectuer un ramonage des conduits d'évacuation une fois par an. Après la visite, le professionnel fournit une attestation. Le non-respect des obligations d'entretien peut entraîner un refus de prise en charge par l'assureur en cas de sinistre.



aide de l'État, sauf dans le cas d'un système hybride combinant une pompe à chaleur et une chaudière à condensation. Cependant, l'installation d'une chaudière à gaz peut se révéler pertinente pour remplacer une ancienne chaudière de même type, ce qui ne nécessitera pas de gros travaux supplémentaires. Dans le cadre d'une rénovation, il convient d'opter pour une chaudière à condensation. Ce système, dit de très haute performance énergétique, intègre un échangeur qui récupère la chaleur des fumées de combustion pour préchauffer

l'eau du circuit de chauffage. Son rendement est supérieur à celui d'une chaudière classique, ce qui rend le système bien plus économique. L'appareil reste compact, les modèles courants ne mesurent guère plus de 75 cm de haut et 40 cm de large pour un poids compris entre 50 et 75 kg environ, permettant de les fixer au mur. Il s'agit du système de chauffage central le moins coûteux à l'heure actuelle. Pour une maison de 100 m<sup>2</sup>, comptez entre 1 500 et 4 000 € environ, auquel il convient d'ajouter de 1 000 à 2 000 € pour l'installation.

Précisons que les conduits d'évacuation devront être renforcés car les produits de combustion sont corrosifs et expulsés sous pression. Les modèles les plus coûteux sont couplés à un ballon pour le stockage de l'eau chaude sanitaire du logement. Leur volume est dans ce cas plus important et ils sont en général posés sur le sol. Enfin, l'intervention d'un chauffagiste est obligatoire une fois par an pour l'entretien de la chaudière (*voir ci-contre*). Le coût varie de 100 à 200 €.

## La chaudière à bois

Plus coûteux à l'achat, ce mode de chauffage se révèle économique et écologique à l'usage. C'est la raison pour laquelle il fait l'objet de mesures d'accompagnement financières, à commencer par le « Coup de pouce chauffage » (*voir p. 85*). Les chaudières à bois émettent près de dix fois moins de CO<sub>2</sub> que celles à gaz. En revanche, ces appareils produisent des particules fines, qui

représentent un vrai enjeu sanitaire. Mais, d'après une étude récente de l'Ademe, les émissions de particules primaires sont de quatre à huit fois moins importantes que celles d'un poêle à bûches, et jusqu'à 100 fois moindres pour les émissions de carbone suie. À condition toutefois que la chaudière fonctionne à son allure optimisée, autrement dit qu'elle soit précisément dimensionnée au volume et au degré d'isolation de l'habitat.

## UN COMBUSTIBLE ÉCONOMIQUE ET FACILE D'UTILISATION

Les chaudières fonctionnant avec des bûches sont plus accessibles : leurs tarifs démarrent à 2000 € environ et vont jusqu'à 15000 € (auxquels s'ajoutent des frais d'installation compris entre 3000 et 4000 €). De plus, les bûches sont bon marché avec un prix moyen de 0,06 € par kWh. Mais elles nécessitent un espace de stockage important et les chaudières à usage domestique doivent être rechargées manuellement tous les jours. Des contraintes qui poussent nombre de particuliers à opter pour les chaudières utilisant des granulés de déchets de bois compressés (aussi appelés pellets). Ces derniers, essentiellement d'origine française, affichent des prix compétitifs : 0,076 € le kWh en moyenne contre 0,132 € pour le gaz naturel, selon les chiffres relevés par GRDF en mai 2024. Un tarif moyen qui devrait rester stable car « *de nouvelles unités de production de granulés vont être mises en service cette année, et la capacité des unités existantes augmente régulièrement* », assure l'Ademe. Le chauffage d'une maison de 100 m<sup>2</sup> bien isolée consomme environ 2 tonnes de pellets par an. Ceux-ci nécessitent moins d'espace que les bûches.

Les chaudières à granulés et à bûches sont bien plus encombrantes que les chaudières à gaz. Les plus volumineuses occupent une surface de 7 à 10 m<sup>2</sup> environ. Comptez de 5000 à plus de 20000 € suivant les modèles, et jusqu'à 5000 € supplémentaires pour l'installation. Différentes aides (voir p. 80) permettent de réduire la facture. Le prix dépend en grande partie de la technologie et du mode de chargement. Les modèles les plus compacts et les moins onéreux doivent

### Repères

## GRANULÉS : CERTIFICATION OBLIGE

- Les granulés de bois (ou pellets) sont conditionnés en sac de 15 kg. Les prix ont nettement diminué et un sac coûte aujourd'hui entre 5 et 7 €.
- Si la chaudière est alimentée par un silo ou couplée à un grand réservoir, les pellets sont livrés en vrac par camion souffleur. Pratique, mais pas plus économique en raison des frais de transport.
- Aujourd'hui, la quasi-totalité des granulés bénéficient d'une certification qui garantit le respect de plusieurs caractéristiques techniques. Notamment que le taux d'humidité est inférieur à 10 % et que le sac ne contient pas plus de 1 % de « fines », les poussières de granulés. Les sacs certifiés affichent le logo NF Biocombustibles, DIN Plus ou EN Plus.

être alimentés quotidiennement à l'aide de sacs de granulés de 15 kg environ. Moins contraignantes mais plus chères, les chaudières semi-automatiques acheminent les granulés depuis un réservoir vers la chambre de combustion grâce à une vis sans fin. Plus le réservoir est volumineux, plus l'autonomie est élevée ; jusqu'à un mois pour un modèle de 500 kg. Enfin, les chaudières automatiques sont alimentées par un tuyau d'aspiration qui pompe les granulés stockés dans un silo annexe. Celui-ci peut être situé dans le même local ou une autre pièce, voire à l'extérieur. Sa capacité peut atteindre plusieurs tonnes, un volume suffisant pour assurer une année de chauffage. C'est le dispositif idéal pour qui souhaite profiter d'un système totalement autonome, mais la solution la plus coûteuse.

Une chaudière à granulés doit être raccordée au réseau électrique pour l'alimentation de la vis sans fin qui entraîne les pellets vers la chambre de combustion, l'allumage automatique du brûleur et la programmation des horaires de chauffe, pour les modèles offrant cette option. Les chaudières à bois sont, comme celles à gaz, soumises à une obligation d'entretien, à raison de deux interventions par an, pour un coût de 300 € environ. ■

PHILIPPE FONTAINE

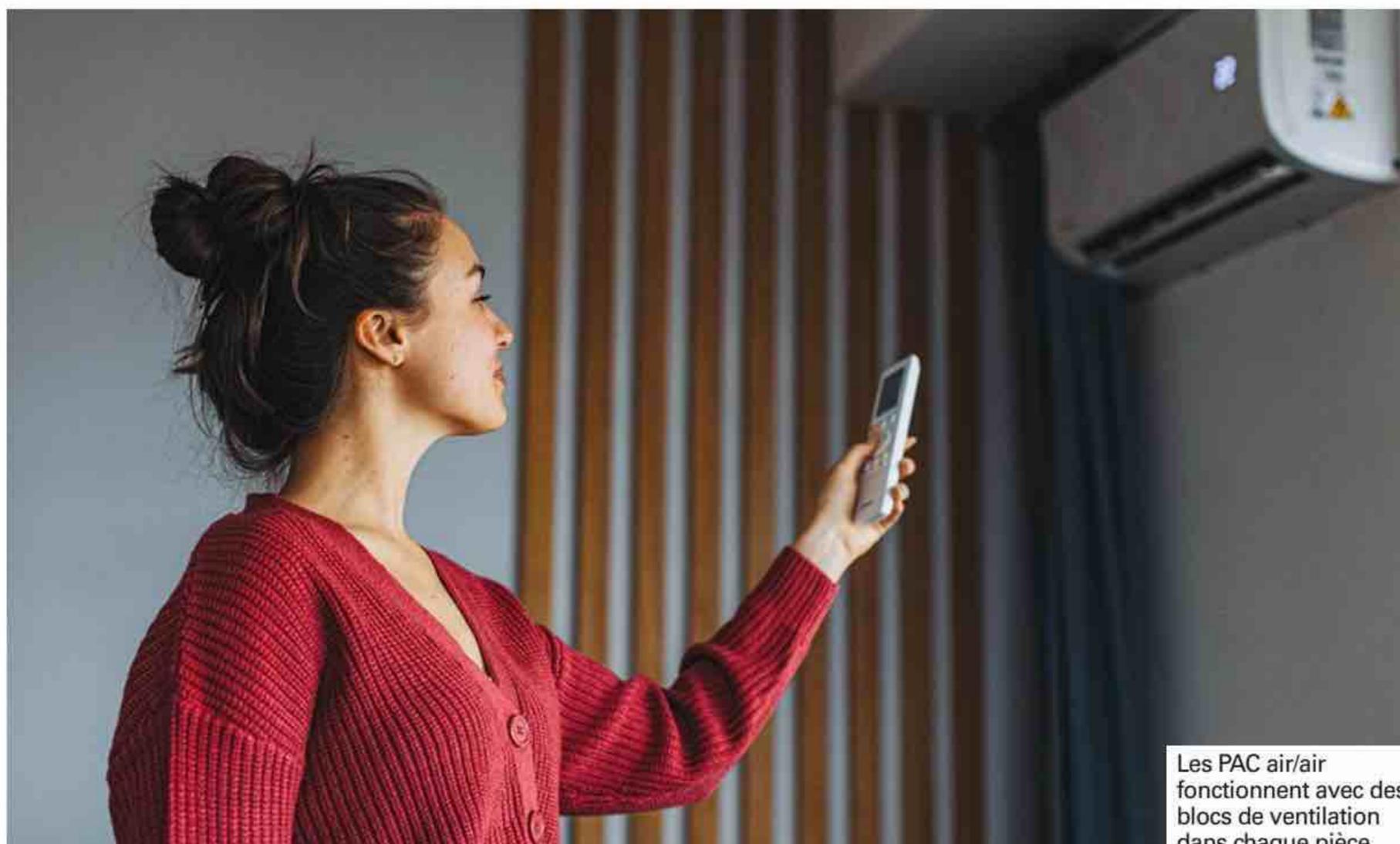
**La chaudière à pellets offre une meilleure autonomie et nécessite un espace de stockage moindre.**

# Choisir sa pompe à chaleur

**Puisant des calories dans l'air ou dans le sol, les pompes à chaleur représentent une solution de chauffage économique et écologique. L'emplacement de votre logement, votre budget et vos besoins vont déterminer le type d'appareil qui vous convient le mieux.**

Le coup de frein est brutal. Après plus d'une décennie de croissance continue, les ventes de pompes à chaleur (PAC) ont reculé de près de 30 % en 2024 par rapport à 2023, selon une étude du cabinet de conseil LCP Delta. En cause, la baisse du marché des constructions neuves,

l'inflation et les nombreuses réformes des dispositifs d'aide à la rénovation. LCP Delta estime toutefois que les ventes devraient repartir à la hausse dès la fin de l'année. Emmanuel Macron a fixé l'objectif de tripler la production française de ces appareils d'ici à 2027 pour atteindre un



Les PAC air/air fonctionnent avec des blocs de ventilation dans chaque pièce.

million d'unités. L'ambition est de réduire la facture énergétique et d'abaisser les émissions de gaz à effet de serre du pays.

Les pompes à chaleur présentent un atout maître : elles consomment moins d'énergie qu'elles n'en produisent. Comment ? En récupérant les calories qui sont dans l'air ou, plus rarement, dans le sol ou l'eau souterraine, afin de les utiliser pour chauffer le domicile. Au cœur du dispositif, un fluide dit caloporteur capte la chaleur de l'extérieur et la restitue à l'intérieur après être passé à l'état gazeux et mis sous pression. Le rendement, indiqué par le coefficient de performance (COP) présent sur la fiche technique de l'appareil, est avantageux. Avec un COP équivalent à 3, le minimum recommandé, une PAC va consommer 1 kWh d'électricité pour restituer 3 kWh d'énergie pour le chauffage. Certains modèles atteignent même un COP de 7. Les pompes à chaleur se montrent donc bien plus économiques à l'usage que des radiateurs électriques ou des chaudières à gaz.

Elles se divisent en deux grandes catégories : les PAC aérothermiques, les plus répandues, qui puisent les calories dans l'air, et les PAC géothermiques qui les captent dans le sol ou dans les eaux souterraines. Leur appellation traduit le milieu où elles recueillent l'énergie et la façon dont elles la restituent.

## Pompes à chaleur aérothermiques

Les PAC dites air/air insufflent dans le logement les calories captées dans l'air extérieur à l'aide de blocs de ventilation placés dans chaque pièce à chauffer ou via un réseau de gaines. Elles peuvent aussi véhiculer de l'air frais lorsque le système est « réversible » (voir encadré p. 60). « Si vous vous chauffez actuellement à l'électrique, les PAC air/air constituent la meilleure solution », assure Arnaud Kautzmann, secrétaire général de l'Association française pour les pompes à chaleur (Afpac). Ce sont les plus accessibles : comptez entre 7 000 et 12 000 €, pose comprise, pour un logement de 120 m<sup>2</sup>. Mais elles ne permettent pas de bénéficier de l'aide à la rénovation MaPrimeRénov'.

### Bon à savoir

#### UNE PAC EN APPARTEMENT ?

Il est possible d'installer une pompe à chaleur aérothermique (air/air ou air/eau) dans un appartement, à condition de disposer d'un espace extérieur (balcon, terrasse ou cour) assez grand pour accueillir le module extérieur. Mieux vaut éviter de la fixer à un mur, car elle pourrait causer des vibrations. Le bruit peut conduire à des conflits de voisinage. Les copropriétaires doivent être informés du projet et le valider. Une déclaration préalable de travaux est à déposer à la mairie pour s'assurer que l'installation respecte les règles d'urbanisme en vigueur.

Les PAC air/eau, elles, récupèrent les calories de l'air extérieur et les utilisent pour réchauffer l'eau qui alimente des radiateurs ou un plancher chauffant. Elles peuvent donc remplacer une chaudière et être reliées au circuit d'eau domestique existant. Elles sont aussi capables de produire de l'eau chaude sanitaire grâce à un ballon d'eau intégré ou déporté. Les PAC air/eau coûtent entre 10 000 et 16 000 €, pose comprise. Une somme qui peut être réduite avec les différentes aides disponibles (voir p. 78-86).

#### UNE PERTE D'EFFICACITÉ EN PÉRIODE DE GRAND FROID

Attention, les pompes à chaleur aérothermiques, qu'elles soient air/air ou air/eau, perdent en efficacité lorsque les températures extérieures chutent fortement. Quand ces dernières atteignent -20 °C, voire -10 °C, certaines PAC aérothermiques consomment alors presque autant d'électricité que des radiateurs électriques. D'où l'importance de se référer à un autre indice présent sur la fiche technique : le coefficient de performance saisonnier (Scop). À la différence du COP, il tient compte de la consommation électrique durant toute la période de chauffe (d'octobre à avril). Il donne lieu à un classement d'efficacité énergétique, un peu comme pour l'électroménager. Les notes s'établissent, par exemple, de A+++ pour un Scop supérieur ou égal à 5,1 (c'est-à-dire 5,1 kWh de chaleur pour 1 kWh d'électricité consommé) à A pour un Scop compris entre 3,4 et 4. Bon à savoir, il est possible de coupler une PAC air/eau

## Bon à savoir

### DU FRAIS DURANT L'ÉTÉ

Les pompes à chaleur aérothermiques se déclinent aussi en modèles réversibles capables de rafraîchir le logement durant l'été. Elles capturent les calories présentes dans l'air ambiant intérieur et les évacuent à l'extérieur. Les plus efficaces sont les PAC air/air réversibles qui s'appuient sur des ventilo-convecteurs (également appelés split) pour souffler de l'air à une température inférieure de 5 à 7 °C maximum par rapport à celle de l'extérieur. Les PAC air/eau réversibles ne permettent qu'un rafraîchissement de 2 à 3 °C via le plancher hydraulique.

à une chaudière à gaz à condensation (voir p. 56). L'intérêt ? Dotée d'un gestionnaire d'énergie intelligent, cette PAC hybride utilise l'énergie la plus économique en fonction des besoins et des températures extérieures. Ainsi, lorsque le grand froid affecte les performances de la pompe à chaleur, la chaudière à gaz prend le relais. « Sur l'ensemble de la saison de chauffe, l'impact de ces périodes très froides sur le rendement d'une PAC reste très faible », tempère Céline Laruelle, ingénieure au service bâtiment à l'Agence de la transition écologique (Ademe).

### ATTENTION AU BRUIT ET DONC AUX CONFLITS DE VOISINAGE

Si les PAC aérothermiques n'impliquent pas de gros travaux, elles peuvent entraîner quelques contraintes. À l'exception des modèles air/air monobloc qui captent la chaleur à travers un trou percé dans le mur, elles exploitent généralement un module situé à l'extérieur du logement, qui va aspirer l'air pour en extraire les calories. Celui-ci doit reposer sur une surface plane et stable. La pose d'une chape de béton peut donc se révéler nécessaire. De plus, le module extérieur génère du bruit à cause des pales du ventilateur et du compresseur : une nuisance sonore comprise en moyenne entre 45 et 65 dB. Aussi, il vaut mieux que le module ne soit pas collé à la maison et suffisamment éloigné des voisins. « Avec une PAC moderne bien dimensionnée, le bruit émis par le module extérieur reste assez faible, relativise Arnaud Kautzmann. Une PAC sous-

dimensionnée va tourner à sa vitesse maximale en permanence et produire du bruit. C'est par ailleurs à l'installateur de définir le meilleur emplacement du module pour ne gêner ni les propriétaires ni le voisinage. »

## Pompes à chaleur géothermiques

Les PAC géothermiques sont, elles, plus silencieuses. Elles se déclinent sous deux formes principales : les sol/eau, qui captent les calories du sol, et les eau/eau, qui les puisent dans l'eau souterraine. Toutes deux transfèrent la chaleur dans le circuit d'eau des radiateurs ou du plancher chauffant. Plus simples à entretenir que les PAC aérothermiques, dont les modules externes sont fréquemment obstrués par divers éléments (branches, feuilles, poussières...), elles ont aussi l'avantage de conserver leurs performances quand l'air ambiant extérieur devient glacial. Mais les PAC géothermiques sont plus onéreuses à l'achat : leur prix varie de



Installer des capteurs qui vont chercher les calories dans le sol requiert de gros travaux.

10000 à 18000 €. Et elles nécessitent de lourds travaux. Dans le cas des pompes sol/eau, ceux-ci dépendent de l'étendue du terrain autour de la maison. Si sa surface fait une fois et demie à deux fois la superficie à chauffer (par exemple, 240 m<sup>2</sup> de terrain pour une maison de 120 m<sup>2</sup>), les capteurs au sol sont horizontaux. Il s'agit de tubes de polyéthylène, enterrés entre 0,6 et 1,2 mètre de profondeur, et dans lesquels circule un mélange d'eau et d'antigel en circuit fermé. Leur installation coûte environ 3000 €. Sur des terrains plus petits, des capteurs verticaux s'imposent. Ce sont des tubes de polyéthylène formant un U et plongeant jusqu'à 100 mètres de profondeur. Mais le forage a un coût – environ 9000 € – et doit être réalisé de préférence par un professionnel labellisé Qualiforage. Il exige, en outre, une déclaration, voire une autorisation de forage. Concernant les pompes à chaleur eau/eau, un ou deux forages de 30 à 100 mètres de profondeur doivent être effectués, entraînant également des démarches administratives.

## ELLE NE DOIT ÊTRE NI TROP PUISSANTE NI TROP FAIBLE

Quel que soit le type de PAC choisi, les économies promises ne seront au rendez-vous que si le matériel est correctement dimensionné et réglé. Il faut tenir compte de la surface à chauffer, du niveau d'isolation de la maison et de la température attendue à l'intérieur. « *Le réglage de la loi d'eau est également important, précise Céline Laruelle. Il traduit la température de sortie de la PAC en fonction de la température extérieure.* » Paradoxalement, une PAC trop puissante n'est pas plus efficace. Au contraire. Elle va enchaîner les cycles marche/arrêt et recourir davantage au compresseur, l'élément qui consomme le plus d'électricité. En outre, ses pièces mécaniques s'useront plus vite. De son côté, une PAC sous-dimensionnée va fonctionner en continu et consommer plus d'électricité. Le choix du bon modèle est dévolu à un professionnel. Tournez-vous vers des entreprises certifiées RGE (Reconnu garant de l'environnement). Le technicien devra commencer par une visite du domicile pour établir un diagnostic thermique. Il pourra alors définir, selon le niveau de confort attendu, le type de pompe à chaleur et la puissance nécessaire. ■

FABRICE BROCHAIN

# BIEN L'ENTREtenir POUR LA FAIRE DURER

Une pompe à chaleur peut durer environ dix-sept ans, à condition qu'elle soit bien adaptée et que vous en preniez soin.



La durée de vie conventionnelle d'une PAC est de dix-sept ans, selon les certificats d'économies d'énergie (CEE) établis par le ministère de l'Environnement. « *Sous réserve d'une bonne pose, précise Sébastien Campana de Gazabloc, installateur de PAC dans les Yvelines. Il faut que la pompe à chaleur soit bien dimensionnée afin qu'elle tourne de façon optimale. Sans cela, le risque de panne augmente, principalement concernant le compresseur.* » Par ailleurs, l'entretien de l'appareil par un professionnel certifié RGE est obligatoire.

## NE NÉGLIGEZ PAS LA MAINTENANCE

Il doit être réalisé au moins tous les deux ans pour toutes les PAC d'une puissance comprise entre 4 et 70 kW et tous les cinq ans pour celles d'une puissance supérieure à 70 kW. Son coût oscille entre 100 et 300 € selon le modèle de PAC et sa puissance. L'opération consiste à vérifier le système thermodynamique et l'étanchéité du circuit du fluide frigorigène, nettoyer différentes pièces et optimiser des réglages pour un meilleur rendement. Le technicien doit ensuite remettre une attestation de maintenance dans un délai de quinze jours (un mois pour les PAC de plus de 70 kW). « *Dans tous les cas, ne signez pas le devis de l'installateur sans savoir qui va assurer la maintenance, insiste Arnaud Kautzmann. Soit c'est l'installateur, soit une autre entreprise qu'il recommande. Une PAC est faite pour durer si on l'entretient bien.* »

# Bien se chauffer avec un poêle à bois

**Qu'il brûle des bûches ou des granulés, le poêle à bois est une solution de chauffage économique et écologique. Il est même possible d'automatiser l'alimentation et l'allumage. À vous de choisir un modèle adapté à votre logement et à vos habitudes de vie.**

Avec leur douce chaleur et leur âtre rougeoyant, les poêles à bois ne manquent pas de charme. Ils présentent aussi l'avantage d'utiliser des sources d'énergie bon marché : environ 0,06 € par kWh pour les bûches et 0,08 € pour les granulés de déchets de bois compressés, contre 0,12 € pour le gaz naturel et 0,20 € pour l'électricité. Dans une maison bien isolée, un poêle à bois moderne peut servir de chauffage d'appoint économique ou même de dispositif principal du confort thermique d'hiver. « *La Réglementation*

*environnementale 2020 prévoit qu'un poêle ou un foyer fermé suffit pour une surface de moins de 100 m<sup>2</sup> », précise Manon Vitel, ingénieure au service Chaleur renouvelable et C3B de l'Agence de la transition écologique (Ademe). De quoi chauffer le salon et les pièces ouvertes sur celui-ci ; les chambres disposant de leur propre système de chauffage à eau ou électrique.*

### **JUSQU'À 24 H D'AUTONOMIE AVEC UN POÊLE DE MASSE**

Pour profiter de ces avantages, le logement doit être prêt à accueillir un poêle. Puisqu'il y a combustion, il est obligatoire de disposer d'un conduit d'évacuation des fumées ou d'avoir la capacité d'en installer un, soit à la verticale de l'emplacement prévu pour son installation, soit en perçant le mur extérieur situé derrière. Il faut aussi prévoir une arrivée d'air qui peut être raccordée à un orifice à percer dans le mur, au vide sanitaire ou à un conduit qui assure à la fois l'arrivée d'air et l'évacuation des fumées. Coût des opérations : entre 1 500 et 3 000 €. Une autre contrainte est de disposer de suffisamment d'espace pour stocker le combustible dans un endroit sec. Comptez environ quatre stères de bois pour une saison de chauffe, soit 3 m<sup>3</sup> pour des bûches de 33 cm, ou environ 2 tonnes de granulés, soit presque 2 m<sup>3</sup>.

#### **Bon à savoir**

#### **QUAND LE TARIF DES BÛCHES FAIT DU YO-YO**

Le prix du combustible varie fortement d'une région à l'autre. « *La disponibilité de ressources locales et le transport impactent de 10 à 15 % le coût final du stère de bois », indique Cyril Esnault, éditeur du site bois-de-chauffage.net. Selon le baromètre 2024 du site, un stère de bois coûte en moyenne 69 € en Bourgogne, 82 € en Île-de-France et 100 € en Provence. « Des chiffres indicatifs, calculés d'après les informations fournies par les fournisseurs, qui ne sont pas tous aussi nombreux d'une région à l'autre », note l'expert. Mieux vaut donc vous pencher sur le prix du stère de bois dans votre région avant de fondre pour un poêle.*

Le type de combustible, et donc de poêle à adopter, dépend des habitudes de vie et du confort recherché. Les poêles à bûches, dont les prix varient de 300 à 5000 €, doivent être alimentés manuellement et régulièrement en bûches de 25 ou 33 cm. L'alimentation en bois sera plus fréquente avec les modèles en acier qui chauffent vite et restituent rapidement la chaleur.

À l'inverse, les modèles en fonte montent doucement en température et restituent la chaleur accumulée jusqu'à 4 heures durant. Il existe aussi des poêles à bûches dits de masse, capables d'atteindre une autonomie de 24 heures avec seulement une ou deux flambées et d'offrir un rendement de 90 % (contre 80 % au mieux avec les autres modèles). Constitués de matériaux accumulateurs comme la faïence, les briques, le béton ou la stéatite, ils sont lourds (plus de 500 kg) et nécessitent donc souvent un plancher renforcé. Ils sont également plus chers, avec des tarifs allant de 3000 à plus de 15000 €.

## LES MODÈLES À GRANULÉS SONT SOUVENT PROGRAMMABLES

Certains poêles à bûches récents, à brancher sur une prise électrique, disposent d'un système d'allumage automatique et d'un régulateur permettant d'atteindre automatiquement un rendement optimal. Attention au choix des bûches : selon l'article L.222-6-2 du code de l'environnement, le distributeur doit indiquer « prêt à l'emploi » lorsque leur taux d'humidité est inférieur à 23 %, afin de garantir un bon rendement.

De leur côté, les poêles à granulés remplissent leur fonction durant un ou plusieurs jours lorsqu'ils disposent d'un réservoir bien garni, leur consommation moyenne étant de 1 kg de granulés par heure. L'alimentation du brasero peut s'effectuer par gravité : l'utilisateur se charge alors de l'allumer et d'ajuster manuellement la puissance de combustion. Comme la plupart des poêles à granulés du marché fonctionnent à l'électricité, cela permet d'automatiser le chauffage afin de maintenir la température choisie. Certains sont même programmables. Pratique pour retrouver un salon chaud au réveil ou au retour du travail. Les poêles à granulés à convection naturelle sont silencieux, mais ils ne diffusent la chaleur que dans un périmètre réduit (jusqu'à 6 mètres). Plus efficaces de ce point de vue, les modèles équipés



Les poêles à bûches en fonte restituent la chaleur accumulée jusqu'à 4 heures durant.

d'un système de ventilation génèrent toutefois un bruit de soufflerie variant entre 30 et 65 dB. Il existe aussi des poêles à granulés hydrauliques qui se raccordent à un circuit d'eau de chauffage existant. Mais il faut que les radiateurs ou le plancher chauffant soient compatibles. Les prix des poêles à granulés vont de 1000 à plus de 5000 €. Un ramonage, à effectuer par un professionnel une fois par an, est obligatoire.

Le recours à un technicien certifié RGE Qualibois reste indispensable pour évaluer vos besoins et déterminer la puissance nécessaire en fonction de l'isolation de la maison. N'hésitez pas à demander plusieurs devis. Et quel que soit le type de poêle retenu, orientez-vous vers un modèle bénéficiant du label EcoDesign ou Flamme Verte. Ces derniers attestent de performances optimales et ouvrent droit aux aides de l'État. ■

FABRICE BROCHAIN



**RÉNOVATION D'AMPLEUR**

Deux gestes d'isolation au moins (toit, murs...) sont nécessaires pour la rénovation d'ampleur.

# Les clés pour mener à bien **son projet**

**Se lancer dans un projet de rénovation énergétique de grande envergure peut prendre du temps et effrayer. Pour vous aider dans cette aventure, le service public France Rénov' a mis en place un dispositif d'accompagnement et de subventions spécifique.**

Pour réduire nettement sa facture d'énergie, il n'y a parfois d'autre choix que d'engager une rénovation d'ampleur, notamment si l'on habite dans une passoire thermique. Mais qu'entend-on par rénovation énergétique d'ampleur ? Pour le service public France Rénov', il s'agit de réaliser au moins deux gestes d'isolation (façade, combles, planchers bas, menuiseries, etc.) et de gagner, *a minima*, deux étiquettes énergétiques au DPE (diagnostic de performance énergétique), passer de F à D par exemple. Ces deux conditions

ouvrent le droit à l'aide financière MaPrimeRénov' « parcours accompagné » (voir p. 82-83). « C'est le *minimum requis*, indique Martin Lagane, porte-parole de l'Agence nationale de l'habitat (Anah). *Mais vous pouvez voir plus grand et ajouter des postes de travaux, une pompe à chaleur, un ballon de chauffe-eau thermodynamique, une chaudière à granulés, un poêle à bûches... et sauter ainsi trois ou quatre classes énergétiques.* » Plus le logement est mal noté – F ou G – plus les sauts d'étiquettes énergétiques sont faciles à obtenir.

« Généralement, on considère qu'il faut deux ou trois lots de travaux pour y parvenir, par exemple en isolant le toit, les murs et en changeant les menuiseries, indique Maxime Lenglet, directeur général d'Oktave, opérateur privé d'accompagnement à la rénovation énergétique dans le Grand Est. Atteindre les derniers sauts de classes énergétiques est en revanche plus difficile. Quand on est en C et que l'on veut passer en A ou B, il faut entreprendre beaucoup de travaux. » Et c'est encore plus vrai pour décrocher le Graal : le niveau bâtiment basse consommation (BBC), avec une consommation comprise entre 40 et 60 kWh maximum (selon les régions) d'énergie primaire par mètre carré et par an. C'est l'objectif ambitieux du gouvernement, qui vise un parc entièrement rénové aux normes BBC en 2050.

## DES FACTURES DE CHAUFFAGE DIVISÉES PAR HUIT

Le jeu en vaut-il la chandelle ? Une rénovation d'ampleur va réduire drastiquement les dépenses énergétiques. « Autour de 25 à 30 % pour un saut de deux classes au DPE, affirme Maxime Lenglet. Concrètement, en passant de la note F à D, on fait tomber la consommation énergétique par mètre carré par an de 350 à 200 kWh. » Et dans le cas de rénovations énergétiques globales, qui traitent

l'ensemble des points faibles du bâti et permettent à des passoires thermiques F ou G d'accéder à une étiquette A ou B, les gains sont spectaculaires. « On divise par quatre, six, voire huit les factures de chauffage, assure Vincent Legrand, directeur de Dorémi, acteur privé d'accompagnement à la rénovation énergétique. Pour une maison qui engloutit en moyenne de 3500 à 4000 € par an de chauffage, on arrive à descendre à 500 ou 600 €, grâce à une division par 10 de la puissance de chauffe. Au lieu d'une chaudière de 30 kW, une maison d'une centaine de mètres carrés aura besoin de 3 kW seulement. »

À côté de cette baisse significative des factures d'énergie, une rénovation d'ampleur améliore le confort de vie en évitant les déperditions thermiques. Cela constitue aussi un moyen de valoriser son bien. C'est ce que les Notaires de France appellent la valeur verte, autrement dit la cote (ou décote) des logements en fonction de leur classe énergétique, calculée chaque année pour toutes les régions françaises.

Stratégique et technique, une rénovation énergétique d'ampleur requiert un haut niveau d'expertise. C'est pourquoi France Rénov' a mis en place un service d'accompagnement de bout en bout qui permet de sécuriser et optimiser les projets. Comment ça marche ? Lors d'un premier ren-

**Si la rénovation d'ampleur réduit les factures et améliore le confort de vie, elle valorise également le bien.**

### Repères

#### LA MARCHE À SUIVRE

- Première étape : prendre rendez-vous avec un conseiller France Rénov'. Apporter toutes les informations dont on dispose sur son logement (date de construction, historique des travaux, factures d'énergie, avis d'imposition...)
- Deuxième étape : choisir un professionnel Mon Accompagnateur Rénov' (agrée par France Rénov') chargé de suivre le projet de bout en bout (structure associative, bureau d'études, architecte, opérateur privé...).
- Les missions de votre Accompagnateur Rénov' :
  - Réaliser un audit énergétique de votre logement.
  - Analyser les devis que vous aurez demandés

(auprès d'entreprises et d'artisans RGE) et s'assurer qu'ils correspondent bien à ses recommandations.

- Vous accompagner dans le montage des dossiers MaPrimeRénov' et aides locales (certains réalisent également le dépôt de dossier à votre place).
- Élaborer un plan de financement et vous orienter si besoin vers des solutions bancaires, éco-prêt à taux zéro ou prêt avance rénovation, pour financer le reste à charge.
- Une fois les travaux réalisés, vérifier leur conformité.



# FOCUS SUR DEUX CHANTIERS D'AMPLEUR CHIFFRÉS

## PAVILLON EN BÉTON DE 97 M<sup>2</sup>

CONSTRUIT EN 1974. Hauterives (26)

### NATURE DES TRAVAUX

- Isolation de la toiture par les combles
- Isolation des murs par l'intérieur
- Isolation du plancher bas
- Pose de fenêtres double vitrage en PVC
- Installation d'une pompe à chaleur (chauffage et production d'eau chaude)
- Installation d'une VMC double flux.

### CLASSE ÉNERGÉTIQUE

- Avant travaux **G**
- Après travaux **B**

### ESTIMATION DU COÛT DU CHAUFFAGE

- Avant travaux : **3 000 € / AN**
- **Après travaux : 375 € / AN**

### FINANCEMENT

- Apport personnel : **1 884 €**
- Aides MaPrimeRénov' : **31 500 €**
- Éco-PTZ : **50 000 €**

MONTANT DES TRAVAUX  
**83 384 €**



Source : Dorémi

dez-vous avec l'un des conseillers des plus de 600 espaces France Rénov', vous allez lister les travaux à réaliser dans les grandes lignes. Ensuite, vous choisirez un professionnel pour vous accompagner tout au long de votre projet dans l'annuaire Mon Accompagnateur Rénov', qui dresse la liste des acteurs, publics ou privés, agréés par France Rénov' (structure associative, bureau d'études, architecte, opérateur spécialisé, etc.).

**À noter** La tarification de cet accompagnement n'est pas réglementée et varie d'un professionnel à l'autre. Il faut compter entre 2000 et 3000 €, qui peuvent être financés en partie par MaPrimeRénov'.

L'accompagnateur commence par réaliser un audit énergétique (voir p. 52) de votre logement afin de poser un diagnostic précis et vous proposer plusieurs scénarios de travaux, de la version minimale pour sauter les deux classes énergétiques nécessaires à la mobilisation des aides, à la plus aboutie, permettant d'atteindre le plus haut niveau de performance énergétique. À vous ensuite de choisir, en fonction notamment de votre budget.

Car la rénovation énergétique d'ampleur coûte cher. Et plus on multiplie les postes de travaux, plus on saute de classes énergétiques, mais plus la note est salée. « D'expérience, il faut compter entre 65000 et 70000 € de travaux pour deux sauts de classe énergétique, de 80000 à 85000 € pour trois classes et 100000 € pour quatre classes », chiffre Maxime Lenglet.

## LE CHANTIER PEUT ÊTRE RÉALISÉ EN UNE FOIS OU PAR ÉTAPES

D'où la nécessité pour certaines personnes de pouvoir étaler les travaux dans le temps. C'est possible, à condition d'avoir une vision globale du chantier et d'anticiper les différentes étapes dans un plan de travaux. « Soit vous faites l'ensemble des travaux d'un seul coup, isolation des murs, du toit et des planchers, traitement des menuiseries (fenêtres et portes), du système de chauffage et de la ventilation. C'est ce qu'on appelle une rénovation globale et performante, explique Vincent Legrand. Soit vous découpez le chantier par étapes, avec une coordination et



## MAISON EN PIERRE DE 71 M<sup>2</sup>

CONSTRUITE EN 1948. Les Marches (73)

### CLASSE ÉNERGÉTIQUE

- Avant travaux **D**
- Après travaux **B**

### ESTIMATION DU COÛT DU CHAUFFAGE

- Avant travaux : **1 872 € / AN**
- **Après travaux : 300 € / AN**

### FINANCEMENT

- Apport personnel : **13 587 €**
- Aides MaPrimeRénov' : **26 068 €**
- Éco-PTZ : **30 000 €**

### NATURE DES TRAVAUX

- Changement de couverture
- Isolation de la toiture par l'extérieur
- Isolation des murs par l'extérieur
- Pose de fenêtres double vitrage
- Installation d'un poêle à bois
- Installation d'un chauffe-eau solaire
- Installation d'une VMR (ventilation mécanique répartie)

une articulation des travaux cohérente qui permet d'aboutir à terme, dans cinq, dix ou vingt ans, à la performance énergétique souhaitée. » La mission de Mon Accompagnateur Rénov' consiste ensuite à vérifier que les devis des professionnels RGE (Reconnu garant de l'environnement) que vous aurez sollicités (obligatoire dans le processus) répondent bien aux recommandations techniques stipulées dans l'audit. Puis, il vous accompagne dans le montage du dossier de demande de MaPrimeRénov', et ce quels que soient vos revenus. Le montant de l'aide est calculé en fonction des ressources du foyer : par exemple, pour deux sauts de classes et un plafond de 40 000 € HT de travaux, les revenus très modestes sont subventionnés à hauteur de 80 % du montant des travaux, les revenus modestes à 60 %, les revenus intermédiaires à 45 % et les revenus supérieurs à 10 % (voir p. 82-83). À cela, vous pourrez ajouter les aides locales. « Mon Accompagnateur Rénov' est aussi là pour élaborer avec vous un plan de financement et vous orienter vers les solutions bancaires possibles, type éco-

PTZ ou prêt avance rénovation, si vous ne pouvez pas assumer le reste à charge », explique Martin Lagane. Surtout, ne signez aucun devis et ne commencez aucuns travaux avant d'avoir déposé votre dossier MaPrimeRénov' et reçu une réponse positive : votre demande d'aides serait rejetée.

### LA COORDINATION DES TRAVAUX EST FACTURÉE EN SUPPLÉMENT

À la fin du chantier, Mon Accompagnateur Rénov' se déplacera de nouveau chez vous pour vérifier que les travaux sont conformes et ont bien permis d'atteindre la classe énergétique visée. Notez qu'il n'est pas coordinateur de travaux. « Si vous choisissez un architecte comme Accompagnateur Rénov', il peut vous proposer ce type de prestation en complément, mais ce n'est pas dans ses missions obligatoires et cela vous sera facturé en supplément », précise Martin Lagane. Un seul mot d'ordre : ne brûlez pas les étapes car vous risqueriez de gaspiller votre énergie dans des travaux onéreux et sans grande efficacité ! ■

CÉCILE BLAIZE ET LAURE MARESCAUX

# Comment éviter les **arnaques**

**Tarifs flous, faux labels, crédits camouflés, certaines sociétés rivalisent d'astuces pour vous bernier. Sans parler du démarchage actif, d'ailleurs interdit. Apprenez à déjouer leurs pièges grâce aux conseils avisés de nos juristes et professionnels.**

Panneaux solaires, pompes à chaleur, isolation des logements... les consommateurs sont de plus en plus nombreux à faire appel à des professionnels pour rénover leur logement. D'ici à 2050, plus de 20 millions d'habitations devront être rénovées en France selon l'Agence nationale de l'habitat (Anah), et de nombreux propriétaires seront éligibles à des aides publiques. De quoi attiser les convoitises d'entreprises peu scrupuleuses. En 2024, la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la

répression des fraudes (DGCCRF) a enregistré plus de 30000 signalements de consommateurs, contre 27000 en 2023.

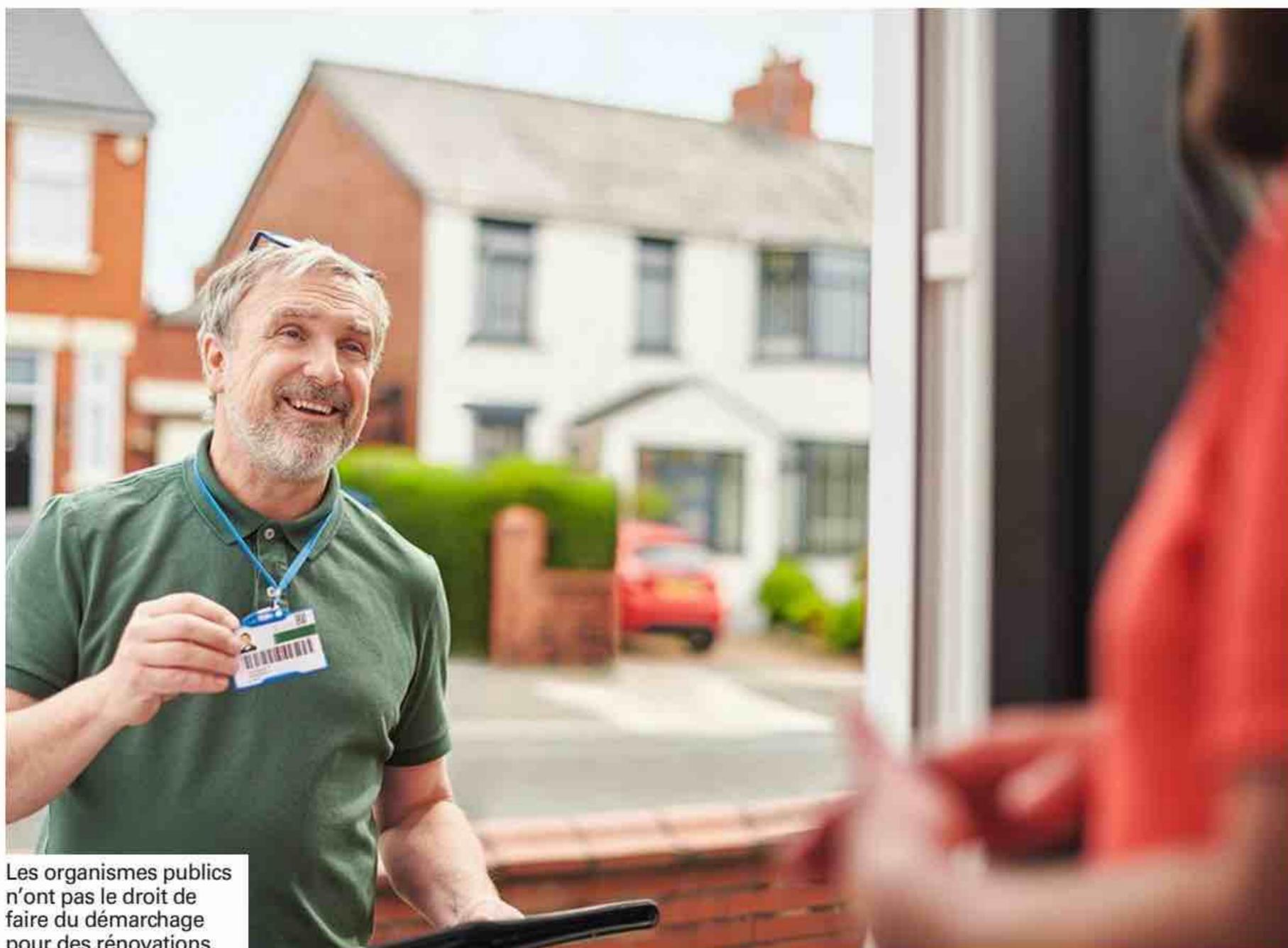
## Au téléphone

L'une des fraudes la plus courante concerne le démarchage téléphonique (80 % des signalements). Sachez qu'en matière de rénovation énergétique, il est strictement interdit par la loi du 24 juillet 2020. Seule entorse à cette interdiction : si vous avez donné votre accord pour être appelé en laissant, par exemple, vos coordonnées sur un site internet ou si vous avez déjà un contrat en cours avec un professionnel. Cette obligation du « consentement préalable » pourrait même être étendue à tous les secteurs d'activité, à la suite de la proposition de loi votée à l'unanimité par le Sénat le 28 janvier 2025. En cas de démarchage téléphonique, écoutez l'appel. En aucun cas une entreprise ne peut se réclamer de l'Anah, de France Rénov' ou d'un organisme public pour vous démarcher. Les appels se poursuivent ? Faites un signalement sur la plateforme SignalConso ou envoyez gratuitement un SMS au 33700. « Si vous avez donné votre accord pour un équipement après un appel illégal, demandez la nullité du contrat par lettre recommandée avec AR et faites un

### Bon à savoir

#### DES ÉQUIPEMENTS MOINS COUVERTS

La Cour de cassation a décidé, en mars 2024, de retirer la garantie décennale pour l'installation de pompe à chaleur ou d'insert. Les propriétaires ne sont donc plus protégés en cas d'incidents ou de dommages survenant à ces équipements. Pour pallier ce manque, les propriétaires peuvent souscrire une assurance spécifique telle que l'assurance dommages-ouvrage. Il est d'autant plus important de bien choisir son installateur et de faire appel à une entreprise disposant de la certification RGE, qui vous garantit qu'elle dispose des qualifications requises pour effectuer des travaux de rénovation énergétique.



Les organismes publics n'ont pas le droit de faire du démarchage pour des rénovations.

*signalement à SignalConso via le site ou par téléphone (0809 540 550), indique Patricia Foucher, cheffe du service juridique à l'Institut national de la consommation (l'éditeur de «60»). Dans le cas où l'entreprise refuse, référez-vous à votre protection juridique (assureur, banque) et demandez l'aide d'un avocat pour faire annuler la vente. »*

## À domicile

En cas de démarchage à domicile, ne vous précipitez pas. Écoutez vos interlocuteurs, prenez tous les documents et laissez-vous le temps de la réflexion. Surtout, ne signez jamais rien lors de la première visite. Avant de vous lancer dans des travaux de rénovation, il est en effet nécessaire de constituer un dossier avec le service public de la rénovation énergétique France Rénov' pour évaluer vos besoins. D'autant que les aides doivent impérativement être demandées avant la signature des devis (voir p. 72-76).

Vous avez pris rendez-vous avec une ou plusieurs entreprises à domicile ? Assurez-vous d'abord sur [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr) qu'elles dis-

posent bien de la certification RGE (Reconnu garant de l'environnement), obligatoire pour bénéficier des subventions publiques. Puis, vérifiez sur le site de la Fédération de la vente directe ([fvd.fr](http://fvd.fr)) qu'elles en sont membres. « À partir du moment où une entreprise s'engage à respecter un code éthique, son inscription à la Fédération permet aux consommateurs de s'assurer de l'honnêteté de l'entreprise. assure Frédéric Billon, délégué général de la FVD. Pour l'instant, rien ne les y oblige, mais nous appelons de nos vœux une mesure d'inscription obligatoire. » Dans sa charte des bonnes pratiques, élaborée l'an dernier, la FVD rappelle que les équipes commerciales doivent impérativement vous présenter leur carte professionnelle. N'hésitez pas à la demander ! Et, si vous avez un doute, appelez directement la société.

À chaque visite, les professionnels sérieux doivent prendre des mesures et faire le calcul de données thermiques précises, condition *sine qua non* pour envisager des travaux. Une pompe à chaleur mal dimensionnée, par exemple, vous fera surconsommer à coup sûr. Rencontrez

d'autres professionnels afin de comparer les prix et services de chacun. L'entreprise choisie n'a pas le droit de recevoir de paiement avant un délai de sept jours à compter de la conclusion du contrat, ni même de vous demander un RIB.

Vous avez signé un contrat, mais vous changez d'avis ? Vous pouvez faire valoir votre droit de rétractation dans un délai de quatorze jours. « Attention, les quatorze jours commencent à compter de la livraison des équipements et non de la signature du bon de commande, assure Karine Leboucher, avocate spécialiste en droit de l'énergie à Montpellier. Et si le bon de commande n'apporte pas la bonne information, vous bénéficiez d'une prorogation d'un an en plus des quatorze jours à compter de la livraison ! »

## Dans les foires et salons

Le délai de rétractation n'existe pas, en revanche, pour les foires et les salons. L'exposant est tenu de vous le rappeler au moyen d'une affiche sur le stand et d'un encadré sur le contrat. Ouvrez l'œil, car les entreprises frauduleuses omettent volontairement de vous donner cette information essentielle. Au grand dam de Joël Mercy, président du Groupement des particuliers pro-

ducteurs d'électricité photovoltaïque (GPPEP). « Malgré notre lobbying, rien ne change et la France considère toujours qu'un stand est un magasin et que le droit de rétractation ne

s'y exerce pas. Pour voir votre contrat annulé, il faut faire valoir la jurisprudence européenne selon laquelle vous avez été attiré sur le stand. » Cela nécessite de retourner sur les lieux pour trouver des commerçants ou des passants qui témoigneront en votre faveur. Vous pourrez ainsi invoquer la nullité du contrat. Une autre chance s'offre à vous si vous avez signé un crédit affecté à l'achat, car il

comporte un délai de rétractation. En l'utilisant vous annulerez le contrat de vente.

La législation dans les foires et salons doit vous inciter à faire attention à ce que vous signez et aux prix, notamment pour l'énergie solaire. « Pour une installation photovoltaïque, la puissance de production d'un panneau se situe entre 2 € et 2,50 € le watt-crête. Cela signifie que pour neuf panneaux posés, le prix oscille entre 6000 et 7500 €. Si l'on vous en réclame 30000 €, fuyez ! », insiste Joël Mercy. Même chose pour les pompes à chaleur, devenues en quelques années l'objet de nombreuses arnaques. « Beaucoup de personnes âgées se font alpaguer sur des salons. Elles pensent signer un bon de commande et découvrent trop tard qu'elles en ont signé plusieurs, explique M<sup>e</sup> Karine Leboucher. Dans

“ Pour  
9 panneaux posés,  
le prix varie  
de 6000 à 7500 €. Si l'on vous en  
réclame 30000 €,  
fuyez ! ”

Joël Mercy, du Groupement des particuliers producteurs d'électricité photovoltaïque

### Repères

#### LES RÈGLES D'OR ANTI-ARNAQUES

- Ne choisissez pas une entreprise au hasard. Trouvez le bon professionnel RGE sur l'annuaire du site [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr).
- Aucun service public ne démarché les particuliers. Raccrochez si un démarcheur se fait passer pour la mairie ou une collectivité territoriale.
- Prenez le temps de comparer les devis détaillés de plusieurs entreprises.
- Ne signez aucun document lors du premier RDV.
- Méfiez-vous des simulateurs d'aide sur internet qui demandent votre identifiant fiscal ou votre

relevé d'identité bancaire car ils peuvent les revendre à un tiers sans votre consentement.

- Attention aux propositions trop belles pour être vraies et aux montants très réduits. Le site [ademe.fr](http://ademe.fr) vous informe sur les prix moyens des équipements énergétiques.
- Ne cédez pas aux pressions d'une entreprise affirmant que les subventions de l'État vont prendre fin. Le site [economie.gouv.fr](http://economie.gouv.fr) référence les aides auxquelles vous avez droit.



une de mes affaires, elles avaient signé quatre bons de commande de 25000 € alors qu'elles n'avaient besoin que d'un équipement. » Tout n'est pas perdu. L'avocate recommande de passer par la voie judiciaire pour faire valoir ses droits lorsque le montant du litige dépasse 5000 €.

## Après travaux

En cas de malfaçons dans les travaux, contactez l'entreprise par mail ou courrier afin de conserver des preuves de vos échanges. Faute de réponse, envoyez une mise en demeure par lettre recommandée en exigeant que le problème soit réglé au plus vite. Vous pouvez aussi faire jouer votre assurance dommages-ouvrage, obligatoire pour les particuliers et généralement incluse dans les contrats de construction pour les gros travaux. « N'hésitez pas à passer par un courtier ou votre assureur pour y souscrire, conseille Virginie Potiron, juriste à l'INC. Certes, elle représente entre 3 et 5 % du montant du chantier, mais elle permet d'obtenir le préfinancement rapide de la totalité des travaux de réparation des dommages les plus graves subis par la construction couverte par la garantie décennale des constructeurs : infiltration, fissure des murs, effondrement du toit... » Autre solution : contactez l'assurance de responsabilité civile décennale de l'entreprise, dont l'attestation doit obligatoirement être jointe aux devis et factures. Vous pouvez télécharger les attestations de qualification de l'entreprise sur le site [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr). Attention, à la suite d'une jurisprudence de mars 2024, la garantie décennale ne s'applique plus automatiquement aux installations de pompe à chaleur et d'insert bois.

Ultime étape avant la voie judiciaire : le passage par un médiateur de la consommation. Ses coordonnées se trouvent sur le contrat signé, sur le site du professionnel et de la Commission d'évaluation et de contrôle de la médiation de la consommation (CECMC). Vous pouvez aussi saisir un conciliateur de justice, dont les coordonnées se trouvent en mairie ou sur le site de l'association Conciliateurs de France ([conciliateurs.fr](http://conciliateurs.fr)). Si aucun de ces canaux ne fonctionne et que l'entreprise ne répond à aucune sollicitation, enclenchez une action en justice. Sachez qu'une procédure dure en moyenne trois ans. ■

FANNY BJAOUI-NAMIAS

# RÉCUPÉRATION DE LA TVA : C'EST NON !

Une entourloupe en vogue consiste à faire miroiter un remboursement de TVA. Mais cette option est réservée aux entreprises.



L'engouement des particuliers pour les panneaux solaires attire les escrocs. Car le devis d'installation inclut un taux de TVA de 10 ou 20 % selon la puissance installée. L'arnaque qui a le vent en poupe

pour les entreprises ? Faire croire aux particuliers qu'ils peuvent récupérer cette TVA. Or cette récupération est réservée aux commerçants. Les consommateurs sont donc obligés de créer une entreprise s'ils veulent en bénéficier. En choisissant ce statut, ils risquent de perdre les subventions de l'État, qui, elles, sont réservées aux particuliers. Mais ce n'est pas le seul problème.

## EN CHANGEANT DE STATUT, VOUS RISQUEZ UN REDRESSEMENT FISCAL

« Nous déconseillons aux particuliers de succomber à ce dispositif, avertit Joël Mercy, président du Groupement des particuliers producteurs d'électricité photovoltaïque. En récupérant la TVA, vous devenez commerçant-producteur d'électricité. Or les revenus issus de la revente d'énergie photovoltaïque sont soumis à l'impôt sur le revenu et à des cotisations sociales, faute de quoi le redressement fiscal s'élève à 1500 €. Nous recevons beaucoup de plaintes de particuliers qui se sont fait avoir. Nous réclamons d'ailleurs la baisse de la TVA à 5,5 %. » Ce type d'arnaque concerne l'administration fiscale française, mais aussi l'Europe. La preuve avec le démantèlement, fin 2024, d'un réseau de fraude à la TVA dite « carrousel », qui a permis la saisie de 520 millions d'euros. Elle consistait à obtenir la déduction ou le remboursement de la TVA à une livraison intracommunautaire de biens, alors que cette TVA n'a pas été reversée à l'administration fiscale concernée.

# Aides à la rénovation : suivez **le guide**

**État, régions, fournisseurs d'énergie... Les soutiens financiers à la rénovation énergétique sont nombreux et cumulables, mais s'y retrouver peut vite tourner au casse-tête. Consultez notre mode d'emploi pour réussir vos démarches et éviter les faux pas.**

Rénover son logement pour alléger sa consommation d'énergie, beaucoup de Français y pensent. Mais voilà. Même si c'est une priorité pour une grande majorité, le coût financier serait le principal frein à sa mise en œuvre pour près des deux tiers d'entre eux (64 %), selon le baromètre Caisse d'Épargne paru fin janvier 2025. Autre enseignement de ce sondage : 68 % des répondants jugent les aides financières insuffisantes. Un défaut d'information ? Peut-être. Seulement 42 % se disent satisfaits en la matière.

### **POUR NE PAS EN OUBLIER, MIEUX VAUT SE FAIRE CONSEILLER**

Pourtant, que l'on soit propriétaire bailleur ou occupant, un large éventail de subventions existe pour financer les travaux de rénovation énergétique de son logement et, *in fine*, alléger ses factures. Régions, départements, mairies... peuvent compléter la principale aide publique mise en place par l'État : MaPrimeRénov', distribuée par l'Agence nationale de l'habitat (Anah), dont vous trouverez le détail dans les pages qui suivent. Sans compter les certificats d'économie d'énergie des fournisseurs (*lire p. 84-85*) ou encore les aides des caisses de retraite. Mieux, ces coups de pouce sont cumulables (*lire p. 74*). S'y retrouver peut vite tourner au casse-tête et le chemin pour en bénéficier semble parfois

sinueux. « Il faut souvent monter un dossier par aide, car ce n'est pas forcément le même service qui l'instruit », reconnaît Martin Genty, conseiller France Rénov' à l'Agence parisienne du climat, qui tempère aussitôt : « Même s'il y a de légères différences, les documents à fournir sont souvent identiques. »

### **› Définissez votre projet avec les conseillers France Rénov'**

Premier réflexe à avoir : se tourner vers l'espace conseil France Rénov' de son territoire (il en existe 600). Présents sur toute la France, des conseillers spécialisés y recensent l'intégralité des aides et accompagnent les particuliers en toute indépendance dans leurs projets de rénovation, gratuitement. Vous hésitez sur les travaux à effectuer et ne savez pas par quel bout commencer ? Ce guichet du service public est la porte à laquelle frapper. Pour les trouver, rendez-vous sur le site France Rénov' ([france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr)), qui propose un annuaire dédié. Principale aide de l'État, portée par l'Anah, MaPrimeRénov' se décline en trois volets. MaPrimeRénov' par geste est une aide forfaitaire s'adressant aux ménages, permettant de financer un type de travaux (isolation, chauffage..., *lire p. 80*). MaPrimeRénov' pour une rénovation d'ampleur, (*Suite p. 75*)



## Repères

### 10 POINTS DE VIGILANCE AVANT DE DEMANDER MAPRIMERÉNOV'

#### Les recommandations de l'Agence nationale de l'habitat (Anah)

1. Assurez-vous que vous êtes bien propriétaire au sens des aides, notamment si vous êtes usufruitier, nu-propriétaire ou indivisaire.
2. Définissez votre projet avant de consulter les aides correspondantes.
3. Estimez un montant d'aides avec le simulateur France Rénov' ([france-renov.gouv.fr/aides/simulation#/">france-renov.gouv.fr/aides/simulation#/](http://france-renov.gouv.fr/aides/simulation#/)). Faites-les confirmer par un conseiller France Rénov'.
4. Vous devez créer votre compte sur le site de l'Anah ([maprimerenov.gouv.fr](http://maprimerenov.gouv.fr)), même si vous vous faites représenter par un mandataire pour effectuer vos démarches.
5. Si vous donnez un mandat à une entreprise, une association, un énergéticien..., il doit être écrit et non oral. Personne ne peut s'arroger cette fonction sans votre accord.
6. Les nom et prénom figurant sur la demande d'aide doivent être identiques à ceux mentionnés sur les devis, les factures et le RIB remis pour percevoir les primes et subventions.
7. Pour bénéficier d'une avance sur travaux (jusqu'à 50 % du montant de la prime, *lire p. 78*), vous devez en faire la demande lors de votre première saisie en ligne en cochant la case *ad hoc*.
8. Faites-vous assister par un conseiller France Rénov' pour contrôler la qualité de la rédaction du ou des devis.
9. Ne signez jamais de devis avant d'avoir reçu l'accord d'attribution de l'aide par mail.
10. La facture des travaux réalisés doit être identique et du même montant que le devis remis lors de la demande d'aide, sauf exception. Vous ne pouvez donc pas changer d'avis sur les travaux à réaliser en cours de chantier.

# QUELLES SUBVENTIONS POUVEZ-VOUS CUMULER ?

La plupart des aides à la rénovation peuvent s'ajouter, mais elles ne couvrent généralement pas l'intégralité de vos travaux, sauf pour les ménages très modestes. Le reste à charge augmente en fonction des revenus du demandeur.

Pour financer vos travaux, vous pouvez cumuler les aides. Le montant de MaPrimeRénov' et de toutes les aides perçues ne peut cependant pas dépasser 100 % de la dépense éligible. Seuls les ménages très modestes (voir p. 75) pourront atteindre une prise en charge à cette hauteur pour une rénovation d'ampleur. Un mécanisme dit d'écrêtement limite le plafond

des aides perçues. Celui-ci varie selon vos revenus. Depuis le 19 mars 2025, le montant cumulé de MaPrimeRénov' avec d'autres aides est plafonné à 90% TTC du montant des travaux (dans le respect de la dépense éligible), pour les ménages aux revenus modestes et intermédiaires, et à 50 % pour les ménages aux revenus supérieurs.

|   | MaPrimeRénov' pour une rénovation par geste  | MaPrimeRénov' pour une rénovation d'ampleur  | MaPrimeRénov' copropriétés   | Aides des collectivités locales  | Aides des fournisseurs d'énergie (CEE)                   | Éco-prêt à taux zéro  |
|---|--|--|--|--|--|---|
| MaPrimeRénov' pour une rénovation par geste |  | Non  | Oui, en parties privatives et parties communes   | Avec un écrêtement de MaPrimeRénov'  | Avec un écrêtement de MaPrimeRénov'                      | Oui   |
| MaPrimeRénov' pour une rénovation d'ampleur | Non  |  | Oui, en parties privatives et parties communes   | Avec un écrêtement de MaPrimeRénov'  | Non  | Oui   |
| MaPrimeRénov' copropriétés                  | Oui, en parties privatives et parties communes   | Oui, en parties privatives et parties communes   |  | Oui  | Sauf en cas de copropriétés en difficulté et/ou fragiles | Oui   |
| Aides des collectivités locales             | Avec un écrêtement de MaPrimeRénov'  | Avec un écrêtement de MaPrimeRénov'  | Oui  |  | Oui  | Oui   |
| Aides des fournisseurs d'énergie (CEE)      | Avec un écrêtement de MaPrimeRénov'  | Non  | Sauf en cas de copropriétés en difficulté et/ou fragiles   | Oui  |  | Oui   |
| Éco-prêt à taux zéro                        | Oui  | Oui  | Oui  | Oui  | Oui  |   |
| Pour qui ?                                  | Propriétaires occupants ou bailleurs   | Propriétaires occupants ou bailleurs   | Copropriétaires occupants ou bailleurs   | Propriétaires occupants bailleurs ou locataires                                      | Propriétaires occupants ou bailleurs, locataires         | Propriétaires occupants ou bailleurs  |
| À qui s'adresser ?                          | <a href="http://france-renov.gouv.fr/aides/maprimerenov">france-renov.gouv.fr/aides/maprimerenov</a> | <a href="http://france-renov.gouv.fr/aides/maprimerenov">france-renov.gouv.fr/aides/maprimerenov</a> | <a href="http://france-renov.gouv.fr/aides/maprimerenov">france-renov.gouv.fr/aides/maprimerenov</a> | <a href="http://anil.org/aides-locales-travaux/">anil.org/aides-locales-travaux/</a> | Fournisseurs d'énergie et opérateurs spécialisés         | <a href="http://www.60m.fr/banques-affiliees">http://www.60m.fr/banques-affiliees</a> |



aussi appelée « parcours accompagné », concerne des travaux plus ambitieux permettant un gain de deux étiquettes énergétiques. La subvention est plus importante et un accompagnement par un professionnel agréé, Mon

Accompagnateur Rénov', est obligatoire. Enfin, MaPrimeRénov' copropriété finance les travaux des parties communes en copropriété.

« En fonction de votre logement, de votre budget et de votre projet, les conseillers vont vous expliquer les différents types de travaux réalisables, les aides possibles, et ensuite, vous orienter vers les bons acteurs », insiste Martin Lagane, porte-parole de l'Anah. De la définition de vos besoins et objectifs à la demande de subventions, en passant par l'analyse des devis et des factures (et de leurs mentions obligatoires), ils vous accompagneront et vous guideront au fil de votre projet. Ils vous aideront à choisir le programme de travaux adapté et vous éviteront les faux pas qui peuvent jalonner votre parcours.

### › Respectez les étapes, pas à pas

Pour ne pas voir la subvention vous passer sous le nez, il convient de respecter les étapes à la lettre (voir page suivante) et d'être vigilant. Condition *sine qua non* pour toucher une aide : ne démarrez pas votre chantier sans le feu vert du financeur. Notez que certaines subventions locales ont leurs spécificités. Par exemple, la prime pour l'utilisation de matériaux biosourcés mise en place par l'agglomération de Grand Chambéry requiert au préalable la visite sur place d'un conseiller spécifique afin de vérifier l'éligibilité du projet.

Renseignez-vous bien. Et soyez attentif. Les fraudes à la rénovation énergétique étant nombreuses, gare au démarchage par téléphone (c'est interdit), sur internet ou à domicile avec des propositions alléchantes de financement et de reste à charge nul. « En aucun cas une entreprise ne peut se revendiquer de l'Anah, de France Rénov' ou d'un organisme public pour vous démarcher », rappelle l'Anah. Ces principes de base valent pour toutes les aides. En cas de doute, tournez-vous vers votre conseiller France Rénov'.

### › Faites jouer la concurrence

N'espérez pas obtenir des aides en achetant votre pompe à chaleur seul et en vous adressant à un artisan non labellisé RGE. « Prenez le temps d'avoir différents devis comparatifs avec des professionnels labellisés RGE (Reconnu garant de l'environnement) pour les mettre en concurrence, insiste Martin Genty. C'est cette certification qui ouvre droit aux subventions. » Là encore, méfiance : une arnaque fréquente est celle des labels RGE mensongers. Ne signez rien lors de la première visite. Renseignez-vous toujours auprès de France Rénov'. Un annuaire des professionnels ayant la certification RGE et des architectes référencés est d'ailleurs disponible sur leur site.

Une fois les artisans sélectionnés, vous pourrez effectuer vos demandes, en vous faisant aider si nécessaire de votre conseiller France Rénov'.

### › Voyez grand. Plus les travaux sont importants, plus les aides le sont

Attendez bien les confirmations des différents organismes sollicités avant de signer les devis et lancer votre chantier. Une fois les travaux effectués, vous pourrez envoyer vos factures.

Le jeu en vaut la chandelle. « Plus vous allez faire un programme de travaux ambitieux – qui vont réduire votre consommation énergétique et améliorer votre confort –, plus l'aide de l'État, MaPrimeRénov', sera importante », souligne Martin Lagane. En cumulant plusieurs aides et primes, les foyers très modestes peuvent espérer une prise en charge de 100 % pour une rénovation d'ampleur (voir p. 82). La plupart des subventions s'adressent aux ménages avec des plafonds de revenus, mais pas toutes. Les particuliers aux revenus supérieurs peuvent ainsi bénéficier de MaPrimeRénov' pour une rénovation d'ampleur. « Elle est accessible jusqu'en décembre 2025 pour les logements classés F et G », relève Martin Genty. Les propriétaires se lançant dans un projet d'ampleur bénéficient en outre d'un bonus de 10 % pour les passoires thermiques, si le programme de travaux permet d'atteindre une étiquette D au minimum. ■

NATHALIE SAMSON



# 8 ÉTAPES À RESPECTER POUR OBTENIR DES AIDES



## 1 RENCONTRER UN CONSEILLER ET UN ACCOMPAGNATEUR

- Six mois avant les travaux, voyez un conseiller dans votre agence locale France Rénov' ([france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr) ou 0 808 800 700) pour faire le point : travaux à envisager, aides et financements.
- Si vous êtes éligible à MaPrimeRénov' d'ampleur (voir p. 82-83), vous serez aiguillé vers un Accompagnateur Rénov' agréé, pour un soutien technique (réalisation de l'audit, conseils aux travaux), financier (plan de financement) et administratif sur mesure (assistance dans la réalisation des démarches, sélection des devis).



## 2 FAIRE RÉALISER UN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Si vous envisagez une rénovation d'ampleur, faites réaliser un audit énergétique de votre logement par un Accompagnateur Rénov'.



## 3 OBTENIR DES DEVIS

- Faites établir des devis auprès d'au moins trois professionnels RGE (Reconnu garant de l'environnement) pour faire jouer la concurrence.
- Attention : ne signez rien à ce stade !



## 4 ÉTUDIER ATTENTIVEMENT LES DEVIS

Prenez le temps de bien étudier les devis, en vous assurant qu'ils soient suffisamment détaillés. Vous pouvez les soumettre à votre conseiller France Rénov' ou à votre Accompagnateur Rénov' (dans le cadre d'une rénovation d'ampleur) pour vérifier que les prestations proposées remplissent les critères requis. Il pourra vous alerter sur des points techniques susceptibles de vous échapper.



## 5 DEMANDER UNE AUTORISATION D'URBANISME

Déposez une déclaration préalable de travaux ou un permis si nécessaire. Certains travaux de modification extérieure du bâtiment ou d'agrandissement peuvent en nécessiter.



## 6 RÉALISER SES DEMANDES D'AIDES

- Effectuez vos demandes d'aides impérativement avant le début des travaux. Il n'y a pas d'ordre pour les faire, mais vous devrez présenter le plan de financement global, en indiquant les différentes aides que vous sollicitez et leur montant prévisionnel. Votre conseiller France Rénov' ou votre Accompagnateur Rénov' peuvent vous assister dans ces démarches.
- Attention : il existe autant de procédures et de dossiers à déposer que d'interlocuteurs.



## 7 ATTENDRE LES MAILS DE CONFIRMATION

Les différents organismes financeurs doivent vous envoyer une confirmation écrite. Vous pouvez alors signer les devis et lancer le(s) chantier(s).



## 8 DÉPOSER SES FACTURES EN LIGNE

Une fois les travaux achevés, déposez vos factures en ligne auprès des différents organismes. En principe, MaPrimeRénov' est versée sous cinq semaines en moyenne, lorsque le dossier est complet. Votre chantier peut faire l'objet d'un contrôle sur place de la part du ou des organismes financeurs, auquel cas le délai de paiement sera allongé.

# Offre découverte 6 mois



# 25 €

## seulement

au lieu de ~~28,80 €~~

Soit 13 % de réduction



## Un accès libre au site [www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com)



**60**  
millions  
de consommateurs

## BULLETIN D'ABONNEMENT OFFRE DÉCOUVERTE

À compléter et à renvoyer sous enveloppe sans l'affranchir à :  
60 Millions de consommateurs - Service Abonnements - Libre réponse 96316 - 59789 Lille Cedex 9

**OUI**, je profite de cette offre Découverte pour recevoir 60 Millions de consommateurs pendant 6 mois (soit 6 numéros mensuels papier et numérique) + l'accès au site Internet pour 25€ au lieu de 28,80€ (prix de vente au numéro) **soit 13 % de réduction**

Je choisis de régler par :

Chèque à l'ordre de 60 MILLIONS DE CONSOMMATEURS

Carte bancaire n° :

Expire fin :

Date et signature obligatoires

Mes coordonnées :  Mme  M.

Nom :  Prénom :

Adresse :

Code postal :  Ville :

Téléphone :

E-mail :

Nous réutiliserons vos données pour vous adresser des offres commerciales, sauf opposition en cochant cette case   
Vos coordonnées (hormis téléphone et e-mail) pourront être transmises à des organismes extérieurs (presse française, recherche de dons) sauf opposition en cochant cette case

Offre valable pour la France métropolitaine jusqu'au 31/07/25, pour les nouveaux abonnés. Vous disposez d'un délai de rétractation de 14 jours après réception de votre premier numéro, que vous recevrez sous un délai maximum de 30 jours après réception de votre bon de commande. Conditions générales d'abonnement sur [60millions-mag.com](http://60millions-mag.com). L'Institut national de la consommation (INC), éditeur de 60 Millions de consommateurs, 76 avenue Pierre Brossolette 92240 MALAKOFF, RCS NANTERRE 381 856 723, traite les données recueillies pour exécuter les contrats d'abonnement et de vente, gérer la relation avec les clients, le service après-vente, les campagnes promotionnelles et la prospection commerciale. Consultez la politique de protection des données personnelles sur [60millions-mag.com](http://60millions-mag.com) pour en savoir plus sur la gestion de vos données et vos droits

+ SIMPLE  
+ PRATIQUE  
+ RAPIDE



Abonnez-vous en ligne sur  
[www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com)

# MaPrimeRénov'

## un soutien financier incontournable

**Pour stimuler la rénovation énergétique des logements, le gouvernement a créé le dispositif MaPrimeRénov'. Le montant de cette aide publique varie selon le type d'équipements installés, les ressources des demandeurs, mais également leur lieu d'habitation.**

Ouverte à tous ceux qui désirent faire une rénovation énergétique, MaPrimeRénov' est accordée par l'Agence nationale de l'habitat (Anah). Cette aide finance une partie des fournitures et de la pose d'équipements et de matériaux visant à l'amélioration de la performance énergétique d'un logement (chauffage, production d'eau chaude sanitaire, isolation...). Ses modalités varient cependant en fonction des revenus, de la composition du foyer, du type de travaux réalisés et si l'on habite en région ou en Île-de-France.

### Bon à savoir

#### UNE AVANCE POUR CERTAINS FOYERS

Dans le cadre d'une rénovation par geste, les ménages aux ressources très modestes (*voir tableau p. 81*) peuvent demander sur leur espace personnel [maprimerenov.gouv.fr](http://maprimerenov.gouv.fr) le versement d'une avance de frais pour les aider à régler l'acompte des travaux et lancer leur chantier. Elle peut atteindre au maximum 50 % du montant prévisionnel de la subvention. Dans le cadre d'une rénovation d'ampleur, ces ménages, mais aussi ceux aux revenus modestes, peuvent bénéficier d'une avance pouvant atteindre 30 % du montant de la prime. L'attribution de cette avance est soumise à condition et n'est pas automatique.

L'aide MaPrimeRénov' permet de financer trois types de projets : des travaux dits par geste, des rénovations d'ampleur et des travaux de copropriété.

**À noter** On peut en bénéficier sans avoir à produire de diagnostic de performance énergétique (DPE) dans le cadre d'une rénovation par geste.

- **MaPrimeRénov' pour une rénovation par geste** est une aide forfaitaire (*voir tableau p. 80*) permettant de financer un type de travaux : isolation (murs, toit ou menuiserie) et ventilation, installation d'un chauffage écologique et économe, installation d'un chauffe-eau économe.

- **MaPrimeRénov' pour une rénovation d'ampleur**, aussi appelée « parcours accompagné » s'adresse aux propriétaires s'engageant dans plusieurs types travaux de rénovation, qui, à leur terme, vont permettre un gain de deux étiquettes énergétiques sur leur DPE. La subvention est, dès lors, plus importante (*voir encadré MaPrimeRénov' ampleur, p. 82-83*).

- **MaPrimeRénov' copropriété** finance, quant à elle, les travaux des parties communes en copropriété. Cette aide collective bénéficie à tous les copropriétaires, qu'ils occupent leur logement ou le mettent en location (*voir encadré p. 51*).

## Qui peut en bénéficier ?

En 2025, peuvent prétendre à MaPrimeRénov' par geste et parcours accompagné :

- Les propriétaires de leur résidence principale (occupée au moins huit mois par an). Dans le cadre d'une rénovation d'ampleur, vous devez vous engager à vivre trois ans dans votre logement.
- Les propriétaires bailleurs, dans la limite de trois logements différents, loués à titre de résidence principale (au moins huit mois par an) pendant au moins six ans.
- Toutes les copropriétés qui ont un taux de résidences principales supérieur à 75 %.
- Les usufruitiers, les titulaires d'un droit d'usage et d'occupation y compris en viager, les preneurs d'un bail emphytéotique ou d'un bail à construction, qu'ils soient occupants ou bailleurs.
- Les propriétaires en indivision, si l'ensemble des propriétaires indivisaires ont signé une attestation sur l'honneur qui désigne le demandeur pour porter les travaux au nom de l'indivision.
- Les copropriétaires, à titre personnel pour certains travaux (changement de fenêtres, de chaudière individuelle...).

*A contrario*, sont exclus du bénéfice du dispositif :

- Les nus-propriétaires.
- Les ménages ayant bénéficié au cours des cinq dernières années d'un prêt à taux zéro ; à ne pas confondre avec l'éco-PTZ (*lire p. 87*).
- Les travaux dans les résidences secondaires.
- Les personnes morales propriétaires (sociétés civiles immobilières-SCI), à l'exception d'un associé occupant le logement à même de prouver sa situation et d'attester de l'accord des autres associés le cas échéant.
- Dans le cadre d'une rénovation par geste : les ménages aux revenus supérieurs (*voir tableau p. 81*) ne sont pas éligibles à MaPrimeRénov'. Pour les autres, l'aide ne peut pas dépasser 20000 € sur cinq ans.



## Quels sont les logements concernés ?

Pour être éligible à MaPrimeRénov', le logement doit avoir été achevé depuis au moins quinze ans lors du lancement des travaux. Seule exception : en cas de remplacement d'une chaudière au fioul, avec dépose de la cuve, au profit d'un nouvel équipement de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire.

Dans le cadre d'une rénovation d'ampleur, vous devez continuer de vivre dans votre maison ou appartement, pendant trois ans après avoir touché la prime.

Les propriétaires bailleurs doivent, quant à eux, s'engager sur l'honneur à louer le logement à titre de résidence principale pendant une durée d'au moins six ans et, au plus tard, dans un délai d'un an suivant la date de paiement du solde de la prime. Le locataire doit être informé de la réalisation de travaux financés par l'aide. En

(Suite p. 81)

## MONTANT DE MAPRIMERÉNOV' SELON ÉQUIPEMENTS ET/OU TRAVAUX

Jusqu'au 31 décembre 2025 (montants forfaitaires, pose comprise)

|  | Ressources très modestes | Ressources modestes | Ressources intermédiaires | Ressources supérieures | Plafond de dépenses (TTC) |
|--|--------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| <b>CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE</b>   |                          |                     |                           |                        |                           |
| Raccordement à un réseau de chaleur et/ou de froid   | 1 200 €                  | 800 €               | 400 €                     | non éligible           | 1 800 €                   |
| Chauffe-eau thermodynamique  | 1 200 €                  | 800 €               | 400 €                     | non éligible           | 3 500 €                   |
| Pompe à chaleur air/eau (dont PAC hybrides)  | 5 000 €                  | 4 000 €             | 3 000 €                   | non éligible           | 12 000 €                  |
| Pompe à chaleur géothermique ou solarothermique (dont PAC hybrides)                              | 11 000 €                 | 9 000 €             | 6 000 €                   | non éligible           | 18 000 €                  |
| Chauffe-eau solaire individuel en Métropole (et dispositifs solaires pour le chauffage de l'eau) | 4 000 €                  | 3 000 €             | 2 000 €                   | non éligible           | 7 000 €                   |
| Chauffage solaire combiné (et dispositifs solaires pour le chauffage des locaux)                 | 10 000 €                 | 8 000 €             | 4 000 €                   | non éligible           | 16 000 €                  |
| Partie thermique d'un équipement PVT eau (système hybride photovoltaïque et thermique)           | 2 500 €                  | 2 000 €             | 1 000 €                   | non éligible           | 4 000 €                   |
| Poêle à bûches et cuisinière à bûches  | 1 250 €                  | 1 000 €             | 500 €                     | non éligible           | 4 000 €                   |
| Poêle à granulés et cuisinière à granulés  | 1 250 €                  | 1 000 €             | 750 €                     | non éligible           | 5 000 €                   |
| Chaudière bois à alimentation manuelle (bûches)  | 3 750 €                  | 3 150 €             | 1 400 €                   | non éligible           | 16 000 €                  |
| Chaudière bois à alimentation automatique (granulés, plaquettes)                                 | 5 000 €                  | 3 850 €             | 2 100 €                   | non éligible           | 18 000 €                  |
| Foyer fermé et insert à bûches ou à granulés   | 1 250 €                  | 750 €               | 500 €                     | non éligible           | 4 000 €                   |
| <b>ISOLATION THERMIQUE</b>   |                          |                     |                           |                        |                           |
| Murs par l'extérieur (surface de murs limitée à 100 m <sup>2</sup> )                             | 75 €/m <sup>2</sup>      | 60 €/m <sup>2</sup> | 40 €/m <sup>2</sup>       | non éligible           | 150 €/m <sup>2</sup>      |
| Murs par l'intérieur   | 25 €/m <sup>2</sup>      | 20 €/m <sup>2</sup> | 15 €/m <sup>2</sup>       | non éligible           | 70 €/m <sup>2</sup>       |
| Rampants de toiture ou des plafonds de combles   | 25 €/m <sup>2</sup>      | 20 €/m <sup>2</sup> | 15 €/m <sup>2</sup>       | non éligible           | 75 €/m <sup>2</sup>       |
| Toitures-terrasses   | 75 €/m <sup>2</sup>      | 60 €/m <sup>2</sup> | 40 €/m <sup>2</sup>       | non éligible           | 180 €/m <sup>2</sup>      |
| Parois vitrées (fenêtres et portes-fenêtres) en remplacement de simple vitrage                   | 100 €/équipement         | 80 €/équipement     | 40 €/équipement           | non éligible           | 1 000 €/équipement        |
| <b>AUTRES TRAVAUX</b>  |                          |                     |                           |                        |                           |
| Audit énergétique hors obligation réglementaire (conditionné à la réalisation d'un geste)        | 500 €                    | 400 €               | 300 €                     | non éligible           | 800 €                     |
| Dépose de cuve à fioul   | 1 200 €                  | 800 €               | 400 €                     | non éligible           | 4 000 €                   |
| VMC double flux (conditionnée à la réalisation d'un geste d'isolation thermique)                 | 2 500 €                  | 2 000 €             | 1 500 €                   | non éligible           | 6 000 €                   |

cas de réévaluation du loyer, le montant de la subvention perçue doit être déduit du montant total des travaux justifiant cette réévaluation.

### Quels sont les travaux financés ?

Destinés à améliorer la performance énergétique du logement, les travaux éligibles à MaPrimeRénov' doivent obligatoirement être effectués par des entreprises du bâtiment labélisées RGE (Reconnu garant de l'environnement). La réalisation d'un audit énergétique est aussi éligible.

**Attention** les équipements et matériaux éligibles doivent respecter des caractéristiques techniques précises, listées dans un arrêté du 17 novembre 2020, consultable sur le site [legifrance.gouv.fr](https://legifrance.gouv.fr).

Pour vous assurer que les propositions des professionnels correspondent à ces caractéristiques, faites-les analyser par un conseiller France Rénov'.

### Quel est le montant de l'aide ?

Le montant de MaPrimeRénov' est fixé en fonction des revenus du foyer et de la nature des travaux réalisés. Pour connaître le profil du ménage auquel vous appartenez :

**1. Notez le revenu fiscal de référence** qui figure sur la dernière page de votre avis d'impo-

sition sur le revenu de l'année N-1 (par exemple, en 2025, l'avis d'imposition 2024).

**2. Reportez-vous au tableau ci-dessous** en tenant compte du nombre de personnes composant votre ménage (et non du nombre de parts fiscales) et de votre lieu de résidence. Vous obtenez alors le profil de ménage auquel vous appartenez.

**3. En consultant le tableau page précédente,** vous obtenez les primes accordées selon votre profil dans le cadre d'une rénovation par geste. Les travaux éligibles sont soumis à un plafond de dépenses correspondant au coût du matériel, pose comprise.

Le montant de la prime est inversement proportionnel à celui de vos ressources. Dans le cadre d'une rénovation plus large, vous pouvez bénéficier d'une aide MaPrimeRénov' ampleur (voir tableau p. 82-83).

**Utile** Pour estimer le montant de MaPrimeRénov' et des autres aides possiblement mobilisables, un simulateur a été mis en place sur le site [https://france-renov.gouv.fr/aides/simulation#](https://france-renov.gouv.fr/aides/simulation#/)

### Comment effectuer sa demande ?

C'est un impératif : vous devez faire votre demande avant la signature des devis. Vous devez

## LE BARÈME DES PLAFONDS DE RESSOURCES EN 2025

| Nombre de personnes composant le ménage | Lieu de résidence | Ménages aux revenus très modestes | Ménages aux revenus modestes | Ménages aux revenus intermédiaires | Ménages aux revenus supérieurs |
|---|-------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1                                       | IDF*              | ≤ 22 461 €                        | ≤ 27 343 €                   | ≤ 38 184 €                         | > à 38 184 €                   |
|   | Régions**         | ≤ 16 229 €                        | ≤ 20 805 €                   | ≤ 29 148 €                         | > à 29 148 €                   |
| 2                                       | IDF               | ≤ 32 967 €                        | ≤ 40 130 €                   | ≤ 56 130 €                         | > à 56 130 €                   |
|   | Régions           | ≤ 23 734 €                        | ≤ 30 427 €                   | ≤ 42 848 €                         | > à 42 848 €                   |
| 3                                       | IDF               | ≤ 39 591 €                        | ≤ 48 197 €                   | ≤ 67 585 €                         | > à 67 585 €                   |
|   | Régions           | ≤ 28 545 €                        | ≤ 36 591 €                   | ≤ 51 592 €                         | > à 51 592 €                   |
| 4                                       | IDF               | ≤ 46 226 €                        | ≤ 56 227 €                   | ≤ 79 041 €                         | > à 79 041 €                   |
|   | Régions           | ≤ 33 346 €                        | ≤ 42 748 €                   | ≤ 60 336 €                         | > à 60 336 €                   |
| 5                                       | IDF               | ≤ 52 886 €                        | ≤ 64 380 €                   | ≤ 90 496 €                         | > à 90 496 €                   |
|   | Régions           | ≤ 38 168 €                        | ≤ 48 930 €                   | ≤ 69 081 €                         | > à 69 081 €                   |
| Par personne supplémentaire             | IDF               | + 6 650 €                         | + 8 097 €                    | + 11 455 €                         | + 11 455 €                     |
|   | Régions           | + 4 813 €                         | + 6 165 €                    | + 8 744 €                          | + 8 744 €                      |

\*Île-de-France \*\*Plafonds de ressources hors Île-de-France et en outre-mer au 1<sup>er</sup> janvier 2025

# MAPRIMERÉNOV' D'AMPLEUR, POUR DES RÉNOVATIONS PLUS AMBITIEUSES

Si vous désirez effectuer des travaux de rénovation importants, vous pouvez bénéficier de cette aide publique plus élevée, accessible à tous. Vous serez obligatoirement accompagné par un conseiller et devrez effectuer un audit énergétique.

Subvention plus généreuse, accompagnement systématique... Le « parcours accompagné » de MaPrimeRénov' s'adresse aux ménages effectuant des travaux de rénovation énergétique d'envergure, avec une exigence : ils doivent permettre de gagner deux étiquettes, au moins, dans leur DPE.

## Qui peut en bénéficier ?

MaPrimeRénov' pour une rénovation d'ampleur s'adresse à tous les propriétaires, quels que soient leurs revenus. Un décret prévoyant d'ouvrir l'éligibilité de MaPrimeRénov' Parcours accompagné aux ménages très modestes et modestes ayant bénéficié d'un prêt à taux zéro pour l'achat de leur résidence principale est attendu. À l'heure où nous écrivons ces lignes, il n'a pas été publié.

## Quels sont les travaux financés ?

Dans un parcours rénovation d'ampleur plusieurs types de travaux sont réalisés. Ils doivent inclure deux gestes d'isolation thermique (toiture, fenêtre/menuiserie, sols ou murs). L'installation d'un chauffage

fonctionnant aux énergies fossiles est interdite, tout comme le fait de conserver un chauffage fonctionnant majoritairement au fioul.

## Quel est le montant de la prime ?

Contrairement à MaPrimeRénov' par geste, qui est forfaitaire, l'aide financière pour une rénovation d'ampleur est calculée en pourcentage du plafond de travaux. En fonction de deux critères (votre niveau de revenu et le nombre d'étiquettes énergétiques gagné), elle peut aller jusqu'à 90 % de 70 000 € HT de travaux (voir tableau ci-dessous).

## Quelle est la marche à suivre ?

- Première étape : pour toucher cette aide, vous devez faire appel à un Accompagnateur Rénov'.

Un annuaire recensant ces professionnels est disponible sur [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr).

Après un audit énergétique (plus complet qu'un DPE), l'Accompagnateur Rénov' va vous aider à déterminer le programme de travaux pour améliorer significativement l'efficacité énergétique de votre

## PART DES TRAVAUX PRISE EN CHARGE EN 2025

Dans le respect du plafond des dépenses éligibles

|  | Plafonds des dépenses éligibles HT | Ménages aux revenus très modestes | Ménages aux revenus modestes |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Gain de 2 classes énergétiques                 | 40 000 €                           |                                   |                              |
| Gain de 3 classes                              | 55 000 €                           | 80 %                              | 60 %                         |
| Gain de 4 classes ou plus                      | 70 000 €                           |                                   |                              |
| Bonification « sortie de passoire thermique »* |                                    |                                   | + 10 %                       |

\*La bonification « sortie de passoire thermique » s'applique à tous les chantiers, quels que soient les revenus.



logement et identifier les aides auxquelles vous avez droit. Il peut vous proposer plusieurs scénarios, plus ou moins ambitieux.

**À noter** Les coûts de l'accompagnement et de l'audit sont pris en charge pour partie, selon des modalités dépendant de vos revenus.

- Deuxième étape : déposez votre dossier avec les devis retenus sur [maprimerenov.gouv.fr](http://maprimerenov.gouv.fr). Attendez le feu vert de l'Anah pour commencer les travaux, sinon votre dossier ne sera pas accepté.
- Troisième étape : réalisez vos travaux dans les deux ans. Attention, ils devront correspondre au scénario prévu. Une visite est obligatoire en fin de chantier pour s'assurer que les travaux effectués concordent avec l'audit réalisé et la recommandation de travaux à faire.

**À noter** Dans le cadre d'une rénovation d'ampleur, MaPrimeRénov' intègre automatiquement la demande de CEE (*lire p. 84-85*). Vous pouvez cependant solliciter d'autres aides, notamment celle des collectivités locales (*lire p. 86*).

| Ménages aux revenus intermédiaires | Ménages aux revenus supérieurs |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 45 %                               | 10 %                           |
| 50 %                               | 15 %                           |
|                                    | 20 %                           |

pour ce faire créer un compte sur le site [maprimerenov.gouv.fr](http://maprimerenov.gouv.fr), avec les pièces justificatives requises (devis des professionnels RGE, documents d'identité, informations fiscales...). Vous ne pouvez pas bénéficier de l'aide si vous achetez le matériel et l'installez vous-même.

Lorsque le dossier est instruit, vous recevez une notification confirmant l'attribution de la prime.

C'est seulement une fois ce feu vert obtenu que vous pouvez commencer les travaux.

### Quand l'aide est-elle versée ?

Le versement de MaPrimeRénov' intervient une fois les travaux achevés, après avoir transmis sur votre espace personnel [maprimerenov.gouv.fr](http://maprimerenov.gouv.fr) l'ensemble des documents et justificatifs demandés, notamment les factures acquittées. Dans certains cas, il est possible de bénéficier d'une avance (*lire encadré p. 48*). ■

NATHALIE SAMSON

### Repères

#### ON PEUT DÉLÉGUER LES DEMANDES

MaPrimeRénov' vous donne la possibilité de confier à un tiers la plupart de vos démarches de demande d'aides. Ce mandataire est le plus souvent un professionnel proposant une offre intégrant ce service. Il en existe trois types.

■ Le mandataire administratif peut réaliser toutes les démarches à votre place : dépose de la demande de prime et/ou demande de paiement de l'aide que vous recevrez sur votre compte bancaire.

■ Le mandataire financier reçoit directement la prime versée. Il vous présente des devis et factures sur lesquels le montant de MaPrimeRénov' ainsi que des autres aides est déduit.

■ Le mandataire mixte se charge des démarches en amont et de la perception de l'aide.

**Attention !** Si vous recourez à un mandataire, vous devez quand même créer votre compte sur le site [maprimerenov.gouv.fr](http://maprimerenov.gouv.fr) et en aucun cas l'en charger ou lui donner vos identifiants. « *Cela vous permettra de garder la main et si cela se passe mal le révoquer* », précise Martin Lagane, porte-parole de l'Anah.

À noter : les avances d'aide sont directement versées au propriétaire, même s'il recourt à un mandataire.

# Pensez aussi aux primes énergie

**Les CEE ou certificats d'économie d'énergie, aussi appelés primes énergie, sont les aides à la rénovation des fournisseurs d'énergie. Cumulables avec les subventions publiques, leur montant varie selon les opérateurs et le profil des demandeurs. Ils ciblent certains travaux.**



Afin de favoriser les économies et les travaux de rénovation énergétique des particuliers, les fournisseurs d'énergie et les distributeurs de carburants ont l'obligation de proposer des aides financières, en direct ou via des intermédiaires. Attribués sous forme de versement, de bons d'achat ou déduits directement des factures des travaux, les certificats d'économie d'énergie (CEE) sont versés par le fournisseur d'énergie choisi à l'issue des travaux. « Les CEE sont financés à 100 % par la facture de consommation d'énergie des ménages, précise Florence Lievyn, responsable des affaires publiques chez Sonergia, un spécialiste du financement de l'efficacité énergétique pour les particuliers et les professionnels. Vous récupérez d'une main ce qu'on vous a pris de l'autre. » Vous pouvez vous adresser à n'importe quelle entreprise fournisseur d'énergie pour lui demander une prime pour le financement de votre projet... Il n'y a aucune obligation à devenir client chez celle-ci.

## Qui peut en bénéficier ?

Les propriétaires occupants ou bailleurs, mais aussi les locataires et les occupants à titre gratuits. Les CEE peuvent être utilisés pour

une résidence principale ou secondaire. Seule condition : le logement doit avoir été construit il y a plus de deux ans. S'il n'y a pas de plafond de ressources, le montant diffère toutefois selon les revenus. Les aides sont plus importantes pour les ménages ayant des ressources modestes. Ils peuvent compléter les autres aides dont MaPrimeRénov' (voir tableau p. 74).

## Quels sont les travaux financés ?

Ceux réalisés par un professionnel Reconnu garant de l'environnement (RGE) et visant à l'amélioration de la performance énergétique de votre logement : isolation des murs ou d'un plancher bas, nouveau système de chauffage, poêle à granulés ou à bûches, remplacement des parois vitrées... Les équipements et les matériaux doivent répondre à des exigences techniques précises.

Pour le chauffage et la rénovation, certains travaux, baptisés « Coups de pouce », sont davantage subventionnés que les autres. « Ils permettent de décrocher des primes CEE démultipliées pour le changement de certains systèmes de chauffage et les rénovations performantes », signale Florence Lievyn. Les montants sont plus importants pour les ménages aux revenus modestes et très modestes (voir p. 85). En voici la liste, ci-dessous, en vigueur jusqu'au 31 décembre 2025 :

- le remplacement d'une chaudière à charbon, au fioul ou à gaz par un équipement utilisant des énergies renouvelables (chaudière biomasse, pompe à chaleur air/eau, eau/eau ou hybride, système solaire combiné, raccordement à un réseau de chaleur) ;

- le remplacement d'un équipement de chauffage au charbon par un appareil de chauffage au bois possédant le label Flamme Verte ou des performances équivalentes ;
- le remplacement dans les bâtiments collectifs d'un conduit d'évacuation des produits de combustion incompatible avec des chaudières individuelles au gaz à condensation ;
- la rénovation d'ampleur d'une maison individuelle ou d'un appartement pour les bénéficiaires non éligibles aux aides de l'Anah (propriétaires de résidence secondaire, bailleurs sociaux) ;
- le raccordement d'une maison individuelle à un réseau de chaleur alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou de récupération ;
- la rénovation globale performante des bâtiments résidentiels collectifs pour les propriétaires de ces derniers.

« Des primes intéressantes, hors Coups de pouce, peuvent également être récupérées lors de la mise en œuvre d'une rénovation d'ampleur d'une maison individuelle ou d'un appartement pour les bénéficiaires non éligibles aux aides de l'Anah (propriétaires de résidence secondaire, bailleurs sociaux) », complète Florence Lievyn.

### Quel est le montant de l'aide ?

Chaque fournisseur d'énergie est libre de définir le prix de l'aide qu'il propose, il est donc conseillé d'en mettre plusieurs en concurrence. Vous pouvez faire des simulations sur les sites de certains d'entre eux. N'hésitez pas à vous faire accompagner par un conseiller France Rénov'.

### Comment faire sa demande ?

Ne brûlez aucune étape. Devis en main non signés, faites jouer la concurrence en réalisant plusieurs simulations auprès des fournisseurs d'énergie, des enseignes de la grande distribution et/ou de sociétés spécialisées dans l'efficacité énergétique (Effy, Helligo, Sonergia...). Choisissez l'offre du fournisseur (ou de son partenaire) adaptée à vos travaux et formalisez votre demande. Ce n'est qu'une fois le mail d'acceptation reçu que vous devez signer le devis du professionnel RGE choisi et démarrer le chantier. L'aide vous sera versée par le fournisseur d'énergie choisi une fois les travaux réalisés, après réception de votre facture.

Soyez vigilant. Les fraudes aux certificats d'énergie sont légion, a montré la Cour des comptes dans un rapport paru en 2024. Vérifiez que l'aide concerne exclusivement des travaux et/ou installations et que le devis précise bien leur nature (marques, références, performances...). « S'il s'agit, par exemple, de conseils personnalisés, cela ne donnera pas droit à la prime », précise le site du service public. Si les travaux sont réalisés par un sous-traitant, vérifiez que le devis mentionne le nom du sous-traitant et le fait que les travaux seront réalisés par lui.

**Attention** Le devis ne doit pas comporter de mention d'un acompte dont la date de versement précéderait celle de la signature de votre contrat avec le fournisseur d'énergie. En cas de doute, renseignez-vous auprès d'un conseiller France Rénov'. ■ N. S.

## MONTANTS MINIMAUX DES COUPS DE POUCE CHAUFFAGE

|   | Prime ménages modestes ou très modestes | Prime autres ménages          |
|---|---|-------------------------------|
| Remplacement d'une chaudière individuelle au charbon, au fioul ou à gaz par :   |   |                               |
| une chaudière biomasse  | 4 000 €                                 | 2 500 €                       |
| une pompe à chaleur air/eau   | 4 000 €                                 | 2 500 €                       |
| une pompe à chaleur eau/eau ou sol/eau  | 5 000 €                                 |                               |
| un système solaire combiné  | 5 000 €                                 |                               |
| une pompe à chaleur hybride   | 4 000 €                                 | 2 500 €                       |
| un raccordement d'une maison individuelle à un réseau de chaleur alimenté par des énergies renouvelables ou de récupération | 700 €<br>par maison raccordée           | 450 €<br>par maison raccordée |

# Les aides des collectivités

**De nombreux dispositifs locaux ont été créés pour stimuler les rénovations. Certains financent des travaux d'isolation, d'autres offrent des exonérations de taxe foncière ou encouragent l'usage de matériaux biosourcés. N'hésitez pas à les solliciter.**



Coup de pouce régional, départemental, communal... De nombreuses collectivités territoriales encouragent les travaux en faveur des économies d'énergie avec des dispositifs locaux qui viennent compléter les aides nationales.

Comment s'y retrouver ?

Le site de l'Agence nationale pour l'information sur le logement (Anil) dresse un panorama des aides sur l'ensemble du territoire ([anil.org/aides-locales-travaux](http://anil.org/aides-locales-travaux)). Une façon d'avoir un premier aperçu. Dans tous les

cas, renseignez-vous auprès de votre espace conseil France Rénov' pour un conseil technique neutre et objectif. « *Ce sont les seuls espaces qui ont l'intégralité des aides en tête et qui pourront voir laquelle s'applique, en fonction de votre projet, de votre profil, et vous guider pas à pas dans vos démarches* », insiste Martin Genty, conseiller France Rénov' à l'Agence parisienne du climat.

## BEAUCOUP D'AGGLOMÉRATIONS ET DE VILLES EN PROPOSENT

Le jeu en vaut souvent la chandelle. « *Les habitants de la ville de Chambéry peuvent par exemple bénéficier d'une exonération de 50 % de la part communale de la taxe foncière pendant trois ans pour les maisons construites avant 1989 ayant fait l'objet de travaux de rénovation énergétique de plus 10000 € (hors main-d'œuvre)* », illustre Michaëlle Rabiller, responsable de l'accompagnement habitat individuel à l'espace conseil France Rénov' de Savoie. L'agglomération de Grand Chambéry accorde, quant à elle, des bonus si l'on recourt à des matériaux biosourcés. Ces subventions peuvent aller jusqu'à 2500 € par logement pour l'isolation des murs et la ventilation, en fonction des revenus du foyer. Elles s'ajoutent aux aides telles que MaPrimeRénov' et aux CEE, dans certaines limites. Un exemple parmi des milliers d'autres.

Chaque dispositif ayant ses particularités et ses prérequis, renseignez-vous bien avant de vous lancer. Pour éviter les mauvaises surprises, gardez en tête que les demandes d'aides sont toujours à effectuer avant la signature des devis. Idéalement, mieux vaut les solliciter avant ou en même temps que MaPrimeRénov'. ■ N. S.

### Repères

#### UN PRÊT DE LA CAF POUR COMPLÉTER

■ Le prêt à l'amélioration de l'habitat (PAH) est accordé par les caisses d'allocations familiales (CAF) aux locataires ou propriétaires de leur résidence principale, bénéficiaires d'une prestation familiale. Il peut financer jusqu'à 80 % des dépenses prévues, dans la limite d'un montant de 1067,14 € en 2025.

■ Ce prêt au taux de 1 %, versé en deux fois (à la signature du contrat sur présentation d'un devis et le mois suivant la fin des travaux, sur présentation des factures) est remboursable en 36 mensualités max. Il peut financer des travaux de réparation, d'isolation thermique, d'amélioration ou d'assainissement.

■ Attention : vous ne pouvez pas bénéficier du PAH si vous percevez exclusivement l'ALS, l'APL, l'AAH, le RSA ou la prime d'activité. Renseignements sur [caf.fr](http://caf.fr) ou au 3230 (prix d'un appel local).



# L'éco-prêt à taux zéro

**Les particuliers propriétaires peuvent souscrire ce prêt sans conditions de ressources, afin de financer certains travaux de rénovation.**

Accordé par les banques ayant signé une convention avec l'État, l'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ) permet de financer jusqu'à 50 000 € une ou plusieurs catégories de travaux, réalisés par des professionnels labellisés RGE (Reconnu garant de l'environnement).

## Qui peut en bénéficier ?

Tous les particuliers, à condition d'être propriétaire occupant ou bailleur d'une résidence principale (occupée plus de huit mois par an), achevée depuis plus de deux ans au début des travaux. Il n'y a pas de conditions de ressources. Un seul éco-PTZ est accordé par logement, mais peut être complété par un éco-PTZ copropriété souscrit par un syndicat de copropriétaires dans le cadre de travaux réalisés dans les parties communes de votre copropriété.

## Quels sont les travaux financés ?

Trois catégories de travaux sont éligibles ou trois types d'éco-PTZ peuvent être accordés selon les travaux.

L'éco-PTZ peut financer une action figurant dans la liste de ces sept travaux :

- isolation thermique des toitures ;
- isolation thermique des murs donnant sur l'extérieur ;
- isolation thermique des parois vitrées et portes donnant sur l'extérieur ;
- isolation des planchers bas ;
- installation, régulation ou remplacement de systèmes de chauffage éventuellement associés à des systèmes de ventilation économiques et performants, ou de production d'eau chaude sanitaire performants ;

- installation d'équipements de production d'eau chaude sanitaire utilisant une source d'énergie renouvelable ;

- installation d'équipements de chauffage utilisant une source d'énergie renouvelable.

Le montant maximal de financement est de 7 000 € pour les parois vitrées et de 15 000 € pour une action de travaux d'une autre nature. Pour un, deux ou trois travaux et plus, il atteint respectivement 25 000 et 30 000 €, remboursables sur quinze ans maximum.

Les travaux de rénovation globale permettant d'améliorer la performance énergétique minimale du logement de 35 % peuvent aussi être financés par l'éco-PTZ. Un audit énergétique avant et après travaux, réalisé par un professionnel, est obligatoire. Il est aussi possible de cumuler éco-PTZ et MaPrimeRénov' (par geste ou rénovation d'ampleur) pour financer le reste à charge de vos travaux. Dans ces deux cas, le montant de l'éco-PTZ peut atteindre 50 000 € remboursables sur une durée de vingt ans maximum.

L'éco-PTZ peut aussi financer certains travaux permettant la réhabilitation de systèmes d'assainissement non collectifs à hauteur de 10 000 €.

## Comment en profiter ?

La liste des banques habilitées à distribuer l'éco-PTZ est disponible sur le site de la société de gestion des financements et de la garantie de l'accession sociale à la propriété : <http://www.60m.fr/banques>. Le versement de l'éco-PTZ peut s'effectuer en une seule fois sur la base du descriptif et des devis détaillés des travaux envisagés ou en plusieurs débloqués successifs sur la base des factures de travaux transmises au fil de l'eau. Une fois le prêt obtenu, vous avez trois ans pour réaliser les travaux. Vous devrez alors adresser les factures acquittées à la banque pour obtenir le versement du prêt (ou le reliquat en cas de plusieurs versements). ■ N. S.



# Dossier immobilier

**Vous souhaitez devenir acquéreur. Dans le neuf ou l'ancien ?** Chacun présente des caractéristiques qui peuvent alourdir ou alléger la facture. «60» vous donne les clés pour choisir. Les mobil-homes exposent aussi à des risques que nos experts décryptent.



**90** **Projet immobilier**  
Ancien vs neuf :  
qui gagne le match ?



**94** **Programme neuf**  
Les surprises  
de l'achat sur plan



**96** **Propriété**  
Mobil-home :  
rêve ou cauchemar ?

# Ancien vs neuf : qui gagne **le match** ?

**Meilleure fiscalité, facilités de financement, efficacité énergétique... Les biens neufs disposent de nombreux atouts pour séduire les futurs acquéreurs. Mais la crise de la construction limite l'offre. Les avantages de l'ancien peuvent-ils compenser ?**



Si les biens anciens sont plus souvent en centre-ville, les taux de crédit sont plus intéressants dans le neuf.

C'est le « *projet d'une vie* », comme aiment à l'appeler les professionnels du secteur. Devenir propriétaire ne s'improvise pas. De nombreux paramètres comme la localisation, le prix, la surface, l'agencement des pièces, le délai d'achat et les éventuels travaux peuvent refroidir ou séduire les futurs acquéreurs. Ces facteurs dépendent notamment de la nature du bien. Charme de l'ancien ou modernité du neuf, chaque type de bien a ses partisans. Si vous n'avez pas choisi votre camp, voici de quoi vous aiguiller.

## Biens à disposition

### Avantage à l'ancien

Le choix dans le neuf est réduit. Le nombre de mises en vente de logements nouvellement construits a dégringolé de 30,6% en 2024 par rapport à 2023, s'est alarmée la Fédération des promoteurs immobiliers (FPI), l'organisation professionnelle du secteur. Et même de plus de 50 % en comparaison à 2022. La vente aux ménages en souffre logiquement. « *L'offre neuve est devenue relativement rare à cause de l'effondrement des permis de construire et des lancements commerciaux* », résume Franck Vignaud, directeur du Laboratoire de l'immobilier. Pour la deuxième année consécutive, les ventes aux ménages sont tombées sous le seuil de 40000 logements, « *un niveau jamais connu depuis plus de vingt-cinq ans* », a constaté la FPI devant la presse. Un problème de taille, car, comme le rappelle Henry Buzy-Cazaux, membre du Conseil national de l'habitat : « *Le maître mot pour l'acquéreur, c'est le choix.* » À l'inverse, l'offre dans l'ancien est beaucoup plus étoffée. Malgré une baisse de 17 % sur un an, 750000 ventes ont été enregistrées par les notaires. Les biens anciens ont, du reste, beaucoup plus de chance d'être situés en centre-ville.

## Prix au mètre carré

### Avantage à l'ancien

Mis à mal par une pénurie d'offres, le marché du neuf souffre aussi d'une hausse structurelle de ses prix qui peut refroidir bon nombre de candidats à l'achat. Certes, les promoteurs proposent

## Bon à savoir

### GUETTEZ LES PROMOTIONS !

Lorsque les biens neufs se vendent mal, les promoteurs n'hésitent pas à les brader. Paul Lassalle, directeur national du commerce chez Nexity, explique qu'il s'agit de projets d'avant-crise que les promoteurs ont été contraints de commercialiser moins cher, faute de demandes. Au dernier trimestre 2024, il fallait plus de 32 mois entre la mise en commercialisation et la vente du logement à Orléans et 25 mois à Grenoble, Nantes, Rennes et Rouen. Résultat : Eiffage a appliqué jusqu'en mars des réductions allant de 4000 à 20000 € selon la taille du logement. Bouygues Immobilier offre, avec son dispositif Pass'Proprio, les frais de notaires, ainsi que les frais de dossier bancaire.

des ristournes pour baisser le coût d'acquisition (voir encadré ci-dessus). Mais, en 2024, les prix se stabilisent autour de 5000 € par mètre carré en France. Ils étaient de 4500 € en 2020, repré-

“ **L'offre dans le neuf est devenue relativement rare à cause de l'effondrement des permis de construire.** ”

Franck Vignaud, directeur du Laboratoire de l'immobilier

sentant une envolée de 12 % en quatre ans. Et cela n'est pas près de diminuer. « *La formation des prix dans le neuf repose sur une addition de coûts incompressibles comme la main-d'œuvre, les matériaux, les normes de construction et la fiscalité. Si on n'agit pas sur ces leviers structurels, espérer une baisse des prix relève de l'illusion* », estime Didier Bellier-Ganière, délégué

général de la FPI. Dans le même temps, les prix moyens de l'ancien, après une baisse de 4,1% en 2023, ont diminué de 0,8% en 2024, selon les données de la Fédération nationale de l'immobilier (Fnaim). Les acheteurs disposent de généreuses marges de négociation, comme en témoignent les agences immobilières.

## Taux de crédit

### Avantage au neuf

Sur un marché du crédit immobilier encore onéreux – en moyenne 3,24 % en janvier selon l'Observatoire Crédit Logement CSA –, le financement de biens neufs est plus aisé pour les ménages. « *Les logements neufs sont éligibles*



Dans le neuf, les travaux ne peuvent débuter que si le promoteur a 50 % de réservation des biens.

aux réductions de taux des banques », détaille Marvyn Tiret, directeur de l'agence de courtage Vousfinancer de Pontault-Combault (77). Les grandes banques nationales – BNP Paribas, SG... – appliquent des décotes allant de 0,15 à 0,3 point sur le taux d'intérêt du prêt. Les établissements régionaux comme le Crédit Agricole octroient, quant à eux, jusqu'à 20000 € de crédits sans intérêts, renforçant le prêt à taux zéro (PTZ) garanti par l'État (voir p. 93). « Cumulées, ces aides permettent de faire tomber le taux du crédit sous la barre des 2 %. C'est pour cela que nous conseillons à certains jeunes couples de basculer vers du neuf », abonde Sandrine Allonier, porte-parole de Vousfinancer. Dans l'ancien, le PTZ est

## Repères

### LES AIDES DES COLLECTIVITÉS

- Les collectivités locales ont instauré des aides élevées à l'achat dans le neuf ou l'ancien à rénover.
- Elles s'adressent quasi exclusivement aux primo-accédants comptant faire du bien leur résidence principale, éligibles au prêt à taux zéro de l'État, et qui s'engagent à y vivre au moins cinq ans.
- L'agglomération de Niort (79) distribue un prêt à taux zéro de 25000 € à rembourser sur quinze ans. La communauté d'agglomération de Grand Chambéry verse une subvention directe aux ménages, dont le montant dépend de la taille du bien : 2500 € pour un T2, 3500 € pour un T3 et 4500 € pour un T4.
- Les grandes villes telles que Bordeaux (un PTZ jusqu'à 20000 €) et Toulouse (10000 €) y vont aussi de leurs subventions.

soumis au respect de certaines exigences : il est réservé aux achats en zones dites détendues, caractérisées par une demande inférieure à l'offre. Et il n'est accordé par la banque que si le ménage s'engage à effectuer des travaux d'une valeur au moins égale à 25 % du montant hors taxes du bien. Soit 50000 € de travaux pour un bien de 200000 €. Une fortune.

## Délais de livraison

### Avantage à l'ancien

C'est la grande force de l'ancien : une transaction quasi instantanée. Généralement, un mois s'écoule entre une offre d'achat acceptée par le vendeur et la signature de la promesse de vente (aussi appelée avant-contrat). Puis, une fois cette dernière effectuée, le notaire et les deux parties se laissent le plus souvent trois mois afin que l'acquéreur puisse obtenir son crédit immobilier. Soit un total de quatre mois.

L'ambiance est tout autre dans le neuf. Un bien, s'il est acheté sur plan, est généralement livré en dix à vingt-quatre mois. Si vous tombez sur un programme dont vous êtes la première signature, il y a fort à parier que vous êtes dans la fourchette haute du délai de livraison : « Le promoteur ne pourra commencer la construction qu'après avoir obtenu environ 50 % de réservation des futurs biens », avertit Paul Lassalle, directeur national du commerce de Nexity, le plus gros promoteur français. Et c'est sans compter sur d'éventuels retards de constructeurs. De quoi décaler la remise des clés de parfois plusieurs mois.

## Fiscalité

### Avantage au neuf

Le législateur a lui aussi pensé à des dispositifs fiscaux incitatifs pour le neuf. Ils commencent dès l'acquisition. Dans l'ancien, les taxes appelées injustement « frais de notaires » – seulement 10 % des frais afférents leur servent d'émoluments – atteignent de 7 à 8 % de la valeur du bien. Elles ne s'élèvent qu'à 2 ou 3 % dans le neuf. La différence tient au niveau de taxe de publicité foncière perçue par le département et la commune. Dans l'ancien, elle s'élève à environ 5,8 % du montant hors taxe du bien et seulement 0,715 % dans le neuf. Et puisque les banques exigent un apport personnel permettant de couvrir les frais annexes du prêt, l'épargne à

mobiliser au moment de l'achat se limite à 3 % dans le neuf, contre 8 % dans l'ancien. Un achat de 300 000 € nécessite uniquement 9 000 € de fonds propres dans le neuf, contre 24 000 € dans l'ancien. Certains acquéreurs du neuf peuvent même cumuler le beurre et l'argent du beurre. Si le bien se situe en zone dite « quartier prioritaire de la ville » (QPV) ou dans un périmètre de 300 mètres autour de cette zone, le taux de TVA passe de 20 % à 5,5 %. Soit 14 500 € d'économies pour un bien de 200 000 €. Très alléchante sur le papier, cette ristourne se heurte cependant à la réalité : « *Seulement 5500 ventes ont bénéficié d'une TVA réduite en 2024* », précise Didier Bellier-Ganière. Preuve que les promoteurs ne se ruent pas sur ces zones urbaines.

Les communes peuvent aussi activer un second levier : une exonération totale ou partielle (de 40 à 90 %) de taxe foncière sur la part communale pendant deux ans. Vous bénéficiez alors de cette exonération le 1<sup>er</sup> janvier de l'année qui suit. Mais, dans un contexte budgétaire imposant une cure d'économies aux collectivités locales, cette mesure disparaît petit à petit. Elles préfèrent progressivement l'orienter vers l'ancien, à condition d'effectuer des travaux de rénovation énergétique d'au moins 10 000 €. Plus de 450 communes, généralement petites, avaient adopté ce dispositif dans l'ancien en 2022, selon la Direction générale des finances publiques. L'exonération peut se limiter à 50 %, mais dure alors trois ans.

## Facture d'énergie

### Avantage au neuf

Les normes de construction de la réglementation environnementale 2020 confèrent aux bâtiments collectifs neufs une importante efficacité énergétique. Il s'agit de la « *norme de construction la plus exigeante d'Europe* », estime Didier Bellier-Ganière. Le diagnostic de performance énergétique (DPE), sorte de note écologique de votre bien, oscille entre A et B, assure Paul Lassalle : « *Pour un bien de 75 m<sup>2</sup>, nous livrons en moyenne un DPE B, quand, dans l'ancien il se situera vers E ou F. Sur vingt ans, la facture énergétique des ménages est divisée par six.* » Grâce à cette norme, le bâtiment présente une performance énergétique que l'ancien ne pourra égaler qu'au prix d'importants travaux de rénovation globale. ■

ALEXANDRE LOUKIL

# PRÊT À TAUX ZÉRO : LES ZONES D'OMBRE

Les parlementaires ont adopté une mesure étendant le prêt à taux zéro (PTZ) sur tout le territoire pour un logement neuf.

Un nouveau prêt à taux zéro (PTZ) est effectif depuis le 1<sup>er</sup> avril et jusqu'à fin 2027. Objectif de l'exécutif : « *Soutenir un marché touché par la crise et redynamiser la construction.* » Une bonne nouvelle car, depuis avril 2024, le dispositif était réservé aux foyers achetant une maison en zone tendue (grandes villes et leur périphérie), marquée par une demande bien supérieure à l'offre. Dans l'ancien, le bénéfice du PTZ reste conditionné à la réalisation de gros travaux de rénovation énergétique.

## DES INCERTITUDES PLANENT ENCORE SUR LES CONDITIONS DE RESSOURCES

Mais des zones d'ombre demeurent, et pas des moindres. La quotité – c'est-à-dire la part de la valeur du bien financée par le PTZ – doit encore être précisée par décret, de même que les plafonds de ressources pour y être éligible. Selon les revenus du ménage, la quotité oscille actuellement entre 20 et 50 %, et un foyer de quatre personnes ne peut, par exemple, excéder 59 859 € de revenu fiscal de référence en zone rurale. Créé en 1995, ce crédit sans intérêts ni frais de dossier allège considérablement la charge financière du prêt, les taux moyens des crédits immobiliers atteignant 3,24 % en janvier selon l'Observatoire Crédit Logement CSA. Sa popularité ne se dément pas puisque 45 000 PTZ ont été accordés en 2024. Cela représente « *une hausse de 12 % par rapport aux estimations initiales de 40 000* », s'est félicité le ministère du Logement.





**PROGRAMME NEUF**

# Les surprises de l'achat sur plan

**Acheter un bien sur plan permet d'acquérir une maison ou un appartement neufs de façon sécurisée... ou presque. Le choix du promoteur, les malfaçons ou les délais de livraison peuvent vous jouer de mauvais tours. Voici comment éviter les écueils.**

Envie d'acheter dans le neuf ? La vente en état futur d'achèvement (Vefa), ou achat sur plan, est un des moyens d'avoir le bien de ses rêves. Sur le papier, le promoteur doit vous livrer votre bien en temps et en heure, conformément à la fiche descriptive du logement et au plan fourni. Mais, dans les faits, la Vefa peut être semée d'embûches. Avant l'achat, la vigilance est donc de mise.

## **1** | Limitez le risque de non-achèvement du bien

En 2024, le nombre de mises en vente de logements neufs a plongé de 30,6 % par rapport à 2023. Résultat : le secteur est en proie à de graves difficultés financières et ses entreprises ont perdu en fiabilité. En 2024, le nombre de défaillances (redressements, liquidations, plans de sauve-

garde) a plus que doublé selon le cabinet Altares. Tout acheteur est toutefois prémuni contre les abandons de chantier grâce à la garantie financière d'achèvement (GFA) souscrite par le promoteur (*lire encadré p. 95*). Mais ne compter que sur cette protection risque de décaler considérablement la date de remise des clés du logement.

**Comment s'en prémunir ?** En étant attentif au profil du promoteur à qui vous confiez votre projet. Tournez-vous idéalement vers les grands groupes, aux fonds propres plus importants. Pour les plus petits acteurs, notamment régionaux, le risque est plus élevé. Vous voulez malgré tout vous adresser à eux ? Vérifiez qu'ils ont les épaules solides en obtenant leurs résultats financiers et les décisions des tribunaux de commerce les concernant, via des sites comme [infogreffe.fr](http://infogreffe.fr) ou [societe.com](http://societe.com).

## 2 | Protégez-vous contre les retards de livraison

C'est le motif de litige le plus courant dans les bureaux des avocats. Pourtant, le contrat de réservation (qui peut être signé sous seing privé ou devant un notaire) contient une date de livraison prévisionnelle (fréquemment un trimestre). Ce qui, en cas de retard, vous donne le droit de réclamer l'ensemble des surcoûts engendrés : relogement, intérêts intercalaires supplémentaires, assurance de prêt rallongée...

**A noter** Le promoteur est autorisé à dépasser la date prévisionnelle si le contrat de vente le prévoit. Et autant dire que les promoteurs ne se privent pas de le mentionner ! Plus de 20 justificatifs de retards sont parfois inclus (aléas météorologiques, faillite d'un prestataire, actes malveillants sur le chantier...) prenant la forme d'un « *inventaire à la Prévert* », selon Maître Ganaëlle Soussens, avocate en droit immobilier à Paris.

La date de livraison du bien peut ainsi être décalée légalement de plusieurs mois. Mais l'usage de ces justificatifs est encadré. « *Leur accumulation expose également le promoteur au risque de rédiger une clause abusive* », rappelle Maître Charles Paumier, avocat spécialiste du droit de la construction. Et donc à une sanction judiciaire pouvant atteindre 3 % de son chiffre d'affaires moyen des trois derniers mois.

**Comment s'en prémunir ?** Avant de signer le contrat, tentez de réduire cette liste de justificatifs et d'inclure une clause vous mettant à l'abri contre un éventuel retard non justifié. La conjoncture est en votre faveur. « *Des promoteurs qui ont du mal à vendre leur bien seront plus enclins à accepter* », note M<sup>e</sup> Paumier. Sachez, enfin, que, quel que soit le justificatif invoqué, légal ou non, vous avez la possibilité d'intenter une action en justice contre votre promoteur s'il ne fournit pas les pièces prouvant la légitimité de ce retard, comme les bulletins météo s'il invoque des problèmes d'intempéries.

## 3 | Garantissez la reprise des malfaçons

Au moment de la remise des clés, signalez les anomalies (absence de balcon, douche au lieu d'une baignoire...) non conformes à la fiche descriptive comprise dans l'acte notarié. Vous noterez ces réserves dans le procès-verbal de la livraison. « *Le moment le plus judicieux pour les*

*observer est lors de la visite de cloison, organisée un mois avant la remise des clés* », explique M<sup>e</sup> Paumier. Vous pourrez vérifier à nouveau ces points lors de la visite finale.

**Comment s'assurer que les modifications seront bien apportées ?** Vous disposez d'un droit : celui de verrouiller 5 % du prix de vente du bien auprès de la Caisse des dépôts, jusqu'à ce que ces réserves soient levées par le promoteur. Attention, vous devez impérativement demander l'accord du promoteur avant de consigner la somme. S'il refuse, comme c'est à prévoir, le courrier recommandé d'un avocat pourra l'en persuader. Et si le promoteur n'effectue pas les travaux ? Il faudra alors activer une des trois garanties dont bénéficie un acheteur après la réception des travaux, dont la garantie de parfait achèvement (GPA). Cela doit se faire « *dans l'année qui suit la remise des clés. La justice devra alors trancher si l'acheteur peut récupérer cette somme* », détaille M<sup>e</sup> Soussens. Par ailleurs, le promoteur a l'obligation de souscrire une assurance dommages-ouvrage et fournir cette attestation en annexe du contrat de vente signé chez le notaire. Conservez-la précieusement. Cette protection finance, sans attendre de trouver l'entreprise fautive, les travaux engagés par le propriétaire en cas de malfaçon constatée dans les dix ans qui suivent la livraison. ■

ALEXANDRE LOUKIL

### Repères

#### PROMOTEUR EN FAILLITE, QUE FAIRE ?

- La garantie financière d'achèvement contraint le constructeur à trouver un garant (banque ou assurance) qui prendra le relais du financement en cas de liquidation judiciaire. Cette protection est intégrée en annexe du contrat de vente notariée, avec le nom et l'adresse du garant.
- En cas de liquidation, l'acquéreur (pour les parties privatives) et le syndicat de copropriété (pour les parties communes) doivent solliciter le garant pour activer le mécanisme, via un courrier avec AR.
- L'établissement saisit alors la justice, qui désignera un mandataire *ad hoc*. Il examinera l'état du chantier et les sommes nécessaires à son achèvement. Un autre promoteur prendra alors le relais.

# Mobil-home : rêve ou cauchemar ?

**Les propriétaires de mobil-home ignorent souvent qu'ils peuvent être à la merci du gestionnaire de leur camping, en droit de refuser la location comme la vente de leur bien. Et aucune loi ne les protège d'une augmentation démesurée du loyer ou d'une expulsion.**

Acheter un mobil-home est un rêve accessible pour ceux qui ne peuvent accéder à une résidence secondaire. Il faut compter entre 25000 et 60000 € pour s'en offrir un, d'occasion ou neuf. Et ça marche : plus de 22000 unités ont été vendues en France en 2023. De quoi parle-t-on précisément ? Il s'agit d'un « *véhicule terrestre habitable et destiné à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs [...]. Il garde une mobilité lui permettant d'être déplacé par traction* », selon le code de l'urbanisme. Terrasse ou véranda en

dur sont prohibées, et votre mobil-home doit pouvoir être déplacé facilement. Le code indique, en outre, qu'il ne peut être posé que dans un parc résidentiel de loisirs, un terrain de camping ou un village de vacances. Considéré comme un bien mobilier, il échappe à la taxe foncière ou aux frais de notaire. Revers de la médaille, pour l'achat, il faut souscrire un crédit à la consommation, plus onéreux qu'un prêt immobilier.

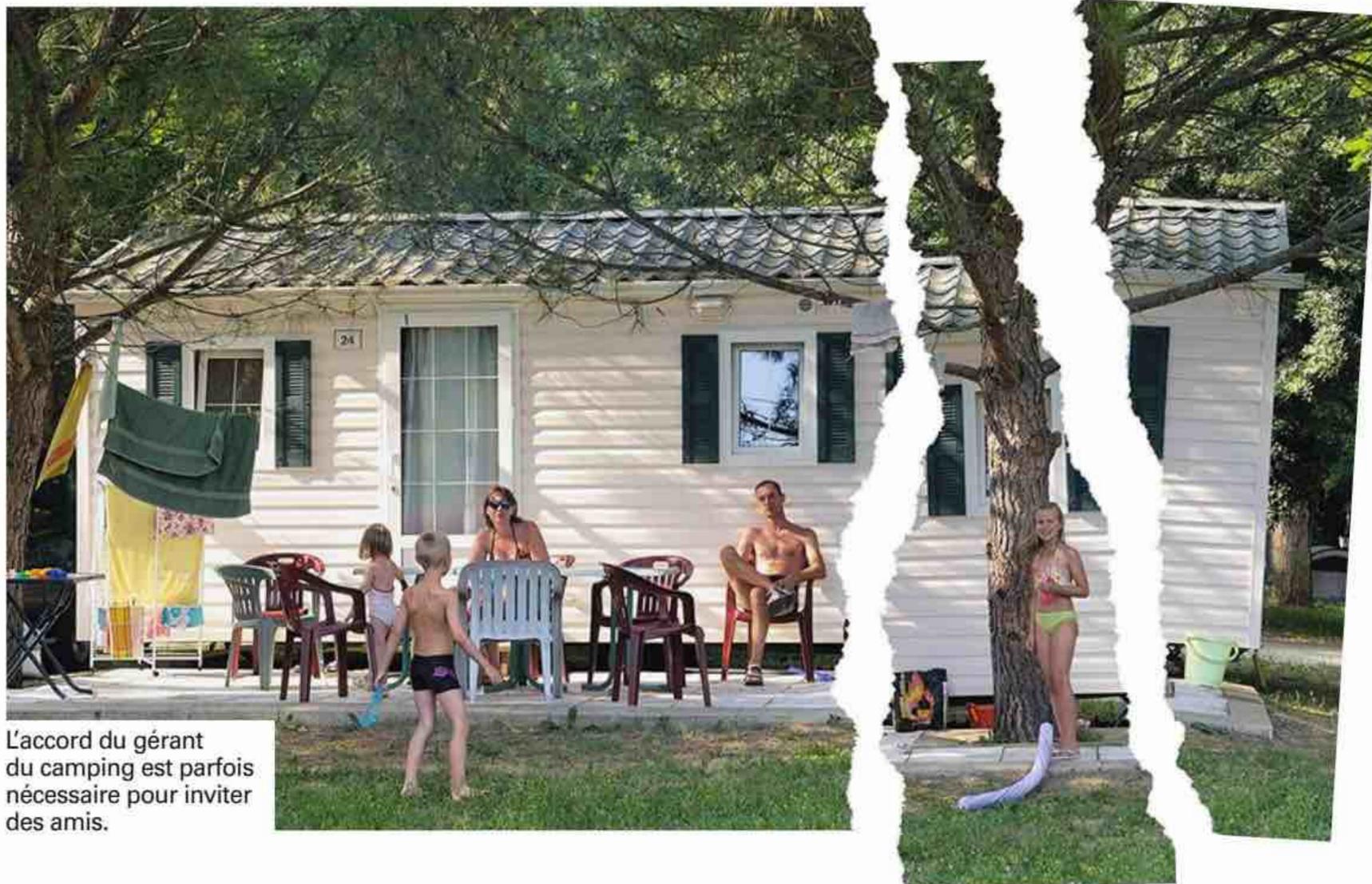
### PROPRIÉTAIRE DU BIEN MAIS LOCATAIRE DE L'EMPLACEMENT

Comme une voiture, le mobil-home neuf perd vite de sa valeur : 30 % la première année, puis 10 % les années suivantes. Autre particularité importante, en devenant propriétaire du mobil-home, vous restez locataire de la parcelle où il est installé. Aussi, avant même de signer le bon de commande, il faut savoir si le camping dans lequel est situé le mobil-home que vous convoitez accepte la vente. Car toute vente entre particuliers doit obtenir l'accord du gérant du camping. S'il refuse, vous pouvez toujours acheter le mobil-home, mais il faudra le déménager sur un autre terrain... qui l'acceptera ou pas. Une opération compliquée et coûteuse, de l'ordre de 10 € du kilomètre. Si le camping accepte, il faut établir un nouveau contrat de location de la parcelle. Ne vous engagez pas sans connaître l'âge et l'état

#### Bon à savoir

#### POUR Y RÉSIDER À L'ANNÉE

La loi Alur (pour l'Accès au logement et un urbanisme rénové) autorise l'installation d'un mobil-home pour y loger en permanence, mais uniquement sur un terrain familial constructible où figure déjà une maison. L'article L.444-1 du code de l'urbanisme exige un permis d'aménager, délivré par la mairie ou une déclaration de travaux s'il fait moins de 20 m<sup>2</sup>. Le mobil-home doit être privé de ses roues et de son moyen de traction, scellé au sol et raccordé aux réseaux publics d'eau, d'assainissement et d'électricité. En revanche, impossible d'en installer un sur un terrain privé nu ou non constructible.



L'accord du gérant du camping est parfois nécessaire pour inviter des amis.

de la structure, tels qu'exigés par le gérant du camping. C'est l'une des principales causes de litiges entre gestionnaire et propriétaire. Vérifiez l'absence d'humidité, l'étanchéité de la cabine de douche, l'état des portes et fenêtres, appareils électriques, chauffe-eau et installations énergétiques... Contrôlez aussi l'état du châssis. « *Aucun contrat ne vous protégera d'un changement de règles par le gérant, de la faillite du camping ou de sa reprise* », avertit cependant un adepte déçu. Il est vrai que le contrat de location ne dure qu'un ou deux ans, et rien n'empêche un nouveau propriétaire de camping de vous pousser à partir en augmentant démesurément le loyer.

« *Les propriétaires sont de plus en plus menacés d'expulsion par les gestionnaires de campings* », alertait, en 2022, Michel Dagbert, alors sénateur, qui s'était saisi de la question. « *Beaucoup ont été confrontés à une augmentation conséquente du loyer, qu'ils ne sont pas toujours en mesure d'assumer* », poursuivait-il en interpellant le ministre de l'Économie de l'époque. « *Les propriétaires de mobil-home se trouvent placés dans une situation de dépendance vis-à-vis des propriétaires d'emplacements, ce qui peut contribuer à créer des abus* », convenait Bruno Le Maire dans sa réponse. L'ancien ministre de l'Économie précisait que si la grande majorité des campings ne participaient pas aux dérives, « *la réalité des abus est suffisamment prégnante pour avoir incité les professionnels à rédiger une charte de transpa-*

*rence du camping de loisirs, en novembre 2008, puis deux contrats-types* ». Le problème, c'est que l'usage de ces documents reste facultatif... Et la tentation d'un gestionnaire de reprendre lui-même la gestion des mobil-homes est grande.

## LE GOUVERNEMENT SE PENCHE SUR LES CLAUSES ABUSIVES

Le secteur du camping pèse 3,8 milliards d'euros, quatre fois plus qu'il y a vingt-cinq ans. Les deux tiers de ce chiffre d'affaires sont réalisés par de grandes chaînes européennes. Les mobil-homes représentent désormais plus de la moitié des emplacements, contre 30 % en 2011. Les géants de l'hôtellerie de plein air veulent exploiter directement les mobil-homes, qui offrent une rentabilité de 10 à 12 % net, selon le cabinet Xerfi. D'où la volonté de se débarrasser des propriétaires particuliers. Mais certains d'entre eux n'hésitent pas à faire valoir leurs droits en justice. En novembre dernier, le tribunal de Dax (Landes) a ainsi débouté un camping souhaitant résilier les contrats de particuliers, en jugeant notamment abusive une clause exigeant le remplacement des mobil-homes de plus de dix ans, sans fixer de critères objectifs permettant d'apprécier la vétusté. La Répression des fraudes a saisi la Commission des clauses abusives pour qu'elle examine des contrats de location d'emplacement à l'année collectés récemment. ■

LIONEL MAUGAIN



**15** associations de consommateurs, régies par la loi de 1901, sont officiellement agréées pour représenter les consommateurs et défendre leurs intérêts. La plupart de leurs structures locales tiennent des permanences pour aider à résoudre les problèmes de consommation. Pour le traitement de vos dossiers, une contribution à la vie de l'association pourra vous être demandée sous forme d'adhésion. Renseignez-vous au préalable. Pour connaître les coordonnées des associations les plus proches de chez vous, interrogez les mouvements nationaux ou le Centre technique régional de la consommation (CTRC) dont vous dépendez. Vous pouvez aussi consulter le site [inc-conso.fr](http://inc-conso.fr), rubrique Associations de consommateurs et trouver la plus proche de chez vous.

## Les associations nationales

Membres du Conseil national de la consommation

### ADEIC (Association de défense, d'éducation et d'information du consommateur)

27, rue des Tanneries, 75013 Paris  
TÉL.: 01 44 53 73 93  
E-MAIL: [contact@adeic.fr](mailto:contact@adeic.fr)  
INTERNET: [www.adeic.fr](http://www.adeic.fr)

### AFOC (Association Force ouvrière consommateurs)

141, avenue du Maine, 75014 Paris  
TÉL.: 01 40 52 85 85  
E-MAIL: [afoc@afoc.net](mailto:afoc@afoc.net)  
INTERNET: [www.afoc.net](http://www.afoc.net)

### ALLDC (Association Léo-Lagrange pour la défense des consommateurs)

150, rue des Poissonniers  
75883 Paris Cedex 18  
TÉL.: 01 53 09 00 29  
E-MAIL: [consom@leolagrange.org](mailto:consom@leolagrange.org)  
INTERNET: [www.leolagrange-conso.org](http://www.leolagrange-conso.org)

### CGL (Confédération générale du logement)

29, rue des Cascades, 75020 Paris  
TÉL.: 01 40 54 60 80  
E-MAIL: [info@lacgl.fr](mailto:info@lacgl.fr)  
INTERNET: [www.lacgl.fr](http://www.lacgl.fr)

### CLCV (Consommation, logement et cadre de vie)

59, boulevard Exelmans  
75016 Paris  
TÉL.: 01 56 54 32 10  
E-MAIL: [clcv@clcv.org](mailto:clcv@clcv.org)  
INTERNET: [www.clcv.org](http://www.clcv.org)

### CNAFAL (Conseil national des associations familiales laïques)

19, rue Robert-Schuman,  
94270 Le Kremlin-Bicêtre  
TÉL.: 09 71 16 59 05  
E-MAIL: [cnafal@cnafal.net](mailto:cnafal@cnafal.net)  
INTERNET: [www.cnafal.org](http://www.cnafal.org)

### CNAFC (Confédération nationale des associations familiales catholiques)

28, pl. Saint-Georges, 75009 Paris  
TÉL.: 01 48 78 82 74  
E-MAIL: [cnafc-conso@afc-france.org](mailto:cnafc-conso@afc-france.org)  
INTERNET: [www.afc-france.org](http://www.afc-france.org)

### CNL (Confédération nationale du logement)

8, rue Mériel, BP 119  
93104 Montreuil Cedex  
TÉL.: 01 48 57 04 64  
E-MAIL: [cnl@lacnl.com](mailto:cnl@lacnl.com)  
INTERNET: [www.lacnl.com](http://www.lacnl.com)

### CSF (Confédération syndicale des familles)

53, rue Riquet, 75019 Paris  
TÉL.: 01 44 89 86 80  
E-MAIL: [contact@la-csf.org](mailto:contact@la-csf.org)  
INTERNET: [www.la-csf.org](http://www.la-csf.org)

### Familles de France

28, pl. Saint-Georges, 75009 Paris  
TÉL.: 01 44 53 45 90  
E-MAIL: [conso@familles-de-france.org](mailto:conso@familles-de-france.org)  
INTERNET: [www.familles-de-france.org](http://www.familles-de-france.org)

### Familles rurales

7, cité d'Antin, 75009 Paris  
TÉL.: 01 44 91 88 88  
E-MAIL: [infos@famillesrurales.org](mailto:infos@famillesrurales.org)  
INTERNET: [www.famillesrurales.org](http://www.famillesrurales.org)

### FNAUT (Fédération nationale des associations d'utilisateurs des transports)

32, rue Raymond-Losserand  
75014 Paris. TÉL.: 01 43 35 02 83  
E-MAIL: [contact@fnaut.fr](mailto:contact@fnaut.fr)  
INTERNET: [www.fnaut.fr](http://www.fnaut.fr)

### INDECOSA-CGT (Association pour l'information et la défense des consommateurs salariés-CGT)

Case 1-1, 263, rue de Paris  
93516 Montreuil Cedex  
TÉL.: 01 55 82 84 05  
E-MAIL: [indecosa@cgf.fr](mailto:indecosa@cgf.fr)  
INTERNET: [www.indecosa.cgf.fr](http://www.indecosa.cgf.fr)

### UFC-Que Choisir (Union fédérale des consommateurs-Que Choisir)

233, bd Voltaire, 75011 Paris  
TÉL.: 01 43 48 55 48  
INTERNET: [www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org)

### UNAF (Union nationale des associations familiales)

28, pl. Saint-Georges, 75009 Paris  
TÉL.: 01 49 95 36 00  
INTERNET: [www.unaf.fr](http://www.unaf.fr)

## Les centres techniques régionaux de la consommation

### AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

**CTRC Auvergne-Rhône-Alpes**  
17, rue Richepin  
63000 Clermont-Ferrand  
TÉL.: 04 73 90 58 00  
E-MAIL: [ctrc.aura@gmail.com](mailto:ctrc.aura@gmail.com)

### BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

**Union des CTRC Bourgogne-Franche-Comté**  
2, rue des Corroyeurs  
boîte NN7, 21000 Dijon

#### Dijon :

TÉL.: 03 80 74 42 02  
E-MAIL: [contact@ctrc-bourgogne.fr](mailto:contact@ctrc-bourgogne.fr)

#### Besançon :

TÉL.: 03 81 83 46 85  
E-MAIL: [ctrc.fc@wanadoo.fr](mailto:ctrc.fc@wanadoo.fr)

### BRETAGNE

**Maison de la consommation et de l'environnement**  
48, boulevard Magenta  
35200 Rennes  
TÉL.: 02 99 30 35 50  
INTERNET: [www.mce-info.org](http://www.mce-info.org)

### CENTRE-VAL DE LOIRE

**CTRC Centre Val de Loire**  
10, allée Jean-Amrouche  
41000 Blois  
TÉL.: 02 54 43 98 60  
E-MAIL: [ctrc.centre@wanadoo.fr](mailto:ctrc.centre@wanadoo.fr)

### GRAND EST

**Chambre de la consommation d'Alsace et du Grand Est**  
7, rue de la Brigade-Alsace-Lorraine  
BP 6  
67064 Strasbourg Cedex  
TÉL.: 03 88 15 42 42  
E-MAIL: [contact@cca.asso.fr](mailto:contact@cca.asso.fr)  
INTERNET: [www.cca.asso.fr](http://www.cca.asso.fr)

### HAUTS-DE-FRANCE

**CTRC Hauts-de-France**  
6 bis, rue Dormagen  
59350 Saint-André-lez-Lille  
TÉL.: 03 20 42 26 60.  
E-MAIL: [uroc-hautsdefrance@orange.fr](mailto:uroc-hautsdefrance@orange.fr)  
INTERNET: [www.uroc-hautsdefrance.fr](http://www.uroc-hautsdefrance.fr)

### NORMANDIE

**CTRC Normandie**  
7, rue Daniel-Huet  
14000 Caen

TÉL.: 06 67 11 25 91

E-MAIL: [ctrc@consonormandie.net](mailto:ctrc@consonormandie.net)  
INTERNET: [www.consonormandie.net](http://www.consonormandie.net)

### NOUVELLE AQUITAINE

**Union des CTRC/ALPC en Nouvelle-Aquitaine**  
Siège social-Accueil Union  
Maison départementale des sports et de la vie associative  
153, rue David-Johnston  
33000 Bordeaux  
TÉL.: 07 87 97 09 43  
E-MAIL: [accueil-unionctrce.alpc@outlook.fr](mailto:accueil-unionctrce.alpc@outlook.fr)  
INTERNET: [www.unionctrcaalpc.fr](http://www.unionctrcaalpc.fr)

#### Antenne Bordeaux

E-MAIL: [alpc.aquitaine@outlook.com](mailto:alpc.aquitaine@outlook.com)

#### Antenne Aquitaine - Dax

33, avenue Saint-Vincent-de-Paul  
40100 Dax  
E-MAIL: [alpc.sudaquitaine@outlook.com](mailto:alpc.sudaquitaine@outlook.com)

#### Antenne Limousin

Rue Marcel-Deprez  
Parc d'activités Imhotep  
Lot 5 - bureau 4  
87000 Limoges  
E-MAIL: [ctrc.alpc@outlook.com](mailto:ctrc.alpc@outlook.com)

### Antenne Poitou-Charentes/Vendée

11, place des Templiers  
86000 Poitiers  
E-MAIL: [ctrc.poitoucharentes@wanadoo.fr](mailto:ctrc.poitoucharentes@wanadoo.fr)

### PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

**CTRC Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
23, rue du Coq  
13001 Marseille  
TÉL.: 04 91 50 27 94  
E-MAIL: [contact@ctrc-paca.org](mailto:contact@ctrc-paca.org)  
INTERNET: [www.ctrc-paca.org](http://www.ctrc-paca.org)

Pour les départements d'outre-mer, référez-vous aux sites des associations nationales.

# Ne manquez pas notre hors-série

**60 millions**  
de consommateurs

**DOSSIER MANGER FRANÇAIS**  
Le vrai prix des fromages AOP  
Que valent les marques régionales ?

**Exclusif**  
**28**  
CONTRATS  
AU BANC D'ESSAI

**MUTUELLES  
ET FRAIS DE  
SANTÉ**

*Comment réduire  
la facture*

- Lunettes, dents, prothèses auditives... on peut agir !
- Les aides auxquelles vous ne pensez pas :  
hospitalisation, transport, psy...

AVRIL-MAI 2025  
N° 228

**HORS-SÉRIE >>> ALIMENTATION & SANTÉ**

6,90 € INSTITUT NATIONAL DE LA CONSOMMATION

[www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com)

Disponible en kiosque et en version numérique  
sur le site <https://boutique.60millions-mag.com>  
et sur l'appli mobile 60

L 14242 - 146 H - F: 6,90 € - RD

