

## DÉCRYPTER

40 % d'économies d'énergie sans faire de travaux, et même près de 50 %, c'est réalisable. Engagés dans le défi « familles à énergie positive », des ménages ont relevé le pari.

### SANDRINE PERRIER

ÉCONOMIE : 300 €

Dans son appartement de Vénissieux (69), Sandrine Perrier n'avait rien à gagner sur le chauffage. Pourtant, en surveillant ses seules consommations d'électricité et d'eau, elle a fait de substantielles économies.



## ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

# C'est possible sans travaux

### PARTICIPER AU DÉFI

Le défi « familles à énergie positive » est ouvert à tous. Le site Internet de l'opération recense les territoires et les communes qui l'organisent. Il fournit aussi tous les contacts utiles localement. L'adresse du site : [www.familles-a-energie-positive.fr](http://www.familles-a-energie-positive.fr)

### ÉLISABETH CHESNAIS

Réduire ses consommations d'énergie, tout le monde le souhaite. Le crédit d'impôt de 30 % sur les travaux d'économie d'énergie entré en vigueur le 1<sup>er</sup> septembre dernier devrait inciter les propriétaires à faire réaliser les interventions les plus efficaces pour baisser leur facture de chauffage. En commençant, bien sûr, par l'isolation des combles, qui se rentabilise en quelques années.

Mais on peut aussi faire des économies d'énergie spectaculaires en jouant uniquement sur ses habitudes et ses gestes quotidiens. C'est l'enseignement des défis « familles à énergie positive ». L'opération fut lancée en 2008 par l'association Prioriterre en Haute-Savoie et, depuis, elle essaime partout en France. Le principe est simple, il s'agit d'actions concrètes, mesurables et conviviales. Les participants se regroupent par équipes, chacune désigne un capitaine qui reçoit une formation accélérée et, durant tout l'hiver, l'enjeu est de réduire d'au moins 8 % ses consommations d'énergie. Le wattmètre qui mesure la consommation des appareils électriques, les recettes et les astuces qu'on s'échange régulièrement, les consommations qu'on relève tous les 15 jours, les conseils des capitaines, tout cela fait des merveilles, à tel point que l'objectif officiel de -8 % est vite dépassé.

**Changer ses habitudes suffit à obtenir des résultats impressionnants**

Comparez les tarifs des fournisseurs de gaz et d'électricité sur [url.quechoisir.org/eco532](http://url.quechoisir.org/eco532)



Avec des réductions des consommations de 48 % pour une équipe qui comptait 12 familles à L'Isle-d'Abeau, en Isère (voir encadré, p. 27), de 42 % à Paris chez une participante qui n'y croyait pas trop au départ, le tout sans travaux d'isolation ni changement du mode de chauffage, les résultats sont impressionnants. D'autant que les sceptiques ne pourront pas arguer d'un hiver doux pour expliquer cette chute des consommations. « Le suivi des consommations a lieu de début décembre à fin avril, et nous comparons les relevés de compteurs avec ceux de l'hiver précédent. Toutes les données sont corrigées sur la base des DJU [degrés jours unifiés] établis par Météo France, pour éviter l'effet des variations climatiques saisonnières. Les variations de la météo locale sont prises en compte par notre logiciel », précise Pascaline Pin, coordinatrice de l'opération à Prioriterre.

### Des doutes rapidement balayés

À Paris, Annie Ducol s'est lancée sans être vraiment convaincue. « J'ai entendu parler du défi à la mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement, lors d'un grand débat sur la transition énergétique. Je me suis inscrite mais je n'avais pas l'impression de gaspiller l'énergie et l'idée d'une compétition entre équipes me paraissait futile. » Des doutes rapidement balayés. « Très vite, j'ai compris que l'esprit d'équipe était essentiel pour se motiver. Chacun dans son coin, on n'aurait jamais fait autant d'économies d'énergie. On se retrouvait à tour de rôle chez les uns et les autres avec les appareils de mesure. À chaque fois, on découvrait des consommations





**Douze familles de L'Isle-d'Abeau, en Isère. Elles ont réalisé 48 % d'économies d'énergie l'hiver dernier, et gagné jusqu'à 800 € de pouvoir d'achat.**

## LES GAGNANTS DU DÉFI

### Jusqu'à 800 € économisés

Et les gagnants sont... 12 familles de L'Isle-d'Abeau, en Isère. Leur équipe D'Islès occupe la première marche du podium national «familiales à énergie positive» (sur 900 équipes en lice) et l'a bien méritée. Elles ont réalisé 48% d'économies d'énergie l'hiver dernier, et gagné jusqu'à 800 € de pouvoir d'achat. Tout a commencé avec l'enthousiasme d'un élu local pour ce défi. Il charge le CCAS (centre communal d'action sociale) de l'organiser. Sophie Coquet, conseillère en économie sociale et familiale, se lance à la recherche de participants avec Loïc Bertaud, animateur technique. L'équipe les propulse capitaines. Le défi débute par la remise

d'un kit économies d'énergie à chacun. Il comprend toute la panoplie nécessaire au profane qui veut réduire ses consommations.

#### Chauffer moins

Essentiel, ce kit. Il coûte environ 15 € à la collectivité mais il est d'une efficacité spectaculaire. «Le thermomètre est très pédagogique, très peu de gens en sont équipés, ils ne savent pas à combien ils se chauffent. Quand ils voient 22, 23 °C s'afficher, c'est la stupéfaction», constate Loïc Bertaud. *Chauffer moins devient une évidence.* Quant au wattmètre qui passe de logement en logement, il affiche instantanément la consommation de tout ce qui fonctionne à l'électricité. «L'effet est immédiat», poursuit Loïc

Bertaud. *On débranche la cafetière expresso, les chargeurs...* Tous les quinze jours, les relevés de compteurs sont entrés sur le site du défi. Le logiciel les transforme instantanément en graphiques. «Dès fin janvier, la chute des consommations de chauffage est frappante, souligne Sophie Coquet. Les gens découvrent qu'ils sont déjà à -20, -30% d'économies sans avoir perdu en confort, c'est très encourageant. Tout le monde se prend au jeu et veut faire mieux.» Les participants consultent leur guide, adoptent de nouveaux réflexes très utiles. La plupart continuent d'ailleurs à noter leurs relevés de compteurs sur le site, afin de s'assurer qu'ils ne perdent pas leurs bonnes habitudes!

*auxquelles on n'aurait pas pensé. Par exemple, j'ai vu que mon vieux poste de radio consomme beaucoup, même quand il est éteint. D'ailleurs, le wattmètre nous a montré que tout ce qui reste branché continue à consommer une fois éteint. Depuis, je débranche tout, y compris le lave-linge. Il y a beaucoup de gestes efficaces auxquels je n'aurais pas pensé. J'ai mis une plaque isolante entre mon frigo et ma chaudière, j'ai placé un isolant entre un radiateur et le mur extérieur pour que la chaleur soit envoyée dans la pièce. Lors de la visite annuelle de la chaudière, j'ai fait régler la température de l'eau à 55 °C, elle était à 65 °C comme à peu près partout. Je dégivore le congélateur plus souvent, je le remplis au maximum avec des bouteilles remplies aux ¾ d'eau, il consomme moins s'il n'y a pas d'espace vide. Et puis collectivement, on a décidé de chauffer moins. On était en moyenne à 21 °C, on est passé à 19 °C. On a dû enfiler un pull mais, au bout de quelques jours, ça nous paraissait très naturel. Du coup, peu après j'ai baissé à 18,5 °C, mon mari ne s'en est même pas aperçu.» À l'arrivée, les résultats sont là : -42% chez Annie, et -34% en moyenne dans son équipe.*

#### Les familles récupèrent du pouvoir d'achat

Pour Claire-Hélène Delouvé, qui vit à Nevers, en Bourgogne, participer s'est au contraire imposé comme une évidence. «J'avais demandé un bilan énergétique de ma maison à l'Espace Info Énergie, on m'a parlé du défi. L'aspect ludique, challenge, compétition, ça m'a paru idéal pour motiver mes enfants. Dans l'équipe, on était tous curieux de savoir quels conseils

**Thermomètre, ampoule basse consommation, rouleau de joint pour les fenêtres, rouleau isolant à placer derrière les radiateurs, sablier 5 minutes pour la douche, mousses pour les robinets, dessous de porte, multiprises, guide des 100 écogestes, toute la panoplie nécessaire aux économies d'énergie est fournie aux participants. S'y ajoute un wattmètre par équipe, qui affiche la consommation des appareils électriques et détecte les consommations fantômes, celles auxquelles on ne pense pas.**





# Des recettes qui marchent

Pas de recette miracle pour réduire sa facture d'énergie sans travaux d'isolation, mais tout un ensemble de trucs et astuces qui, ajoutés les uns aux autres, donnent des résultats spectaculaires.

## RÉDUIRE SES BESOINS EN CHAUFFAGE

- ▶ Éviter les courants d'air en hiver. Le mouvement de l'air augmente la sensation de froid, on a envie de chauffer plus.
- ▶ Aérer après la douche et en cuisinant. L'air humide est plus difficile à chauffer qu'un air sec, il consomme plus d'énergie.
- ▶ Ouvrir grand les fenêtres pendant 10 minutes pour renouveler l'air efficacement. Les laisser entrebâillées est en revanche une mauvaise habitude: on ne renouvelle pas vraiment l'air mais on refroidit durablement les murs. Or, il n'y a rien de tel qu'une paroi froide pour procurer une sensation d'inconfort.
- ▶ Fermer les volets et les rideaux le soir, même quand on a de bons doubles vitrages.
- ▶ Placer des joints si les fenêtres laissent passer l'air.
- ▶ Coller un film plastique sur les fenêtres à simple vitrage, en attendant d'investir dans un double vitrage performant.
- ▶ Poser une plaque réfléchissante derrière le radiateur si le mur est froid, donc mal isolé.

- ▶ Dépoussiérer régulièrement les radiateurs.
- ▶ Conserver la chaleur au rez-de-chaussée et éviter la surchauffe dans les chambres en fermant la cage d'escalier en bas, au moins par un lourd rideau l'hiver.
- ▶ Limiter la température de chauffe à 19 °C, baisser la température à 18, voire 17 °C la nuit, à 16 °C dans la journée quand on est absent **1**.
- ▶ Mettre le chauffage en position hors gel lorsqu'on part plusieurs jours, en programmant si possible sa relance un peu avant le retour pour éviter une surconsommation.
- ▶ Fermer les portes des pièces inoccupées, qui sont en toute logique moins chauffées.
- ▶ Faire vérifier la chaudière tous les ans, c'est obligatoire et utile pour un bon rendement.
- ▶ Fermer la trappe d'aération de la cheminée quand on ne l'utilise pas, c'est une entrée d'air froid. Utiliser du bois bien sec, après 2 ans de séchage.

## UTILISER MOINS D'EAU CHAUDE

- ▶ Ouvrir le robinet d'eau froide pour se laver les mains, toujours replacer le mitigeur sur la position eau froide. Ces simples gestes évitent de déclencher la mise en route de la chaudière ou du chauffe-eau pour rien, car le temps que l'eau arrive chaude au robinet, on a en général fini de se laver les mains.
- ▶ Régler le chauffe-eau sur une température de 55 à 60 °C, pas plus.
- ▶ Prendre une douche plutôt qu'un bain. Le sablier de 5 minutes fourni aux participants du défi s'est révélé d'une efficacité redoutable!

- ▶ Utiliser un pommeau de douche à économies d'eau.
- ▶ Mettre des éco-mousseurs sur les robinets.
- ▶ Poser une chasse d'eau à double débit ou une bouteille d'eau dans le réservoir **2**.
- ▶ Couper le chauffe-eau quand on s'absente une semaine ou plus. Sinon, il consomme pour maintenir l'eau à la bonne température alors qu'on n'en a pas besoin.
- ▶ Détecter une éventuelle fuite. Il suffit de fermer l'arrivée d'eau puis de relever l'index du compteur d'eau au coucher et au lever. En cas de différence, il reste à trouver la fuite.

## CONSOMMER MOINS EN CUISINANT

- ▶ Mettre un couvercle sur les casseroles **3**.
- ▶ Décongeler les aliments au frigo plutôt qu'à l'air ambiant, et jamais au micro-ondes.
- ▶ Réchauffer les plats cuisinés

et les restes au micro-ondes plutôt qu'au four traditionnel.

- ▶ Penser à éteindre le four et les plaques électriques un peu avant la fin de la cuisson.

## BAISSER SA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

- ▶ Supprimer les halogènes et même les éco halogènes (voir QC n° 525).
- ▶ Couper l'alimentation des appareils électriques avec des multiprises à interrupteur **4**.
- ▶ Laver à basse température.
- ▶ Éviter le programme rapide sur un lave-linge, intensif sur un lave-vaisselle.

- ▶ Désactiver le démarrage fast ou quick start du téléviseur.
- ▶ Éteindre l'écran de l'ordinateur dès qu'on n'est plus devant.

**RAPPEL** Pour adopter tous les bons gestes poste par poste, consulter l'article de *Que Choisir* «réduire sa facture d'électricité» (voir QC n° 520 décembre 2013 ou sur [www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org)).



P. TURPIN/PHOTONONSTOP

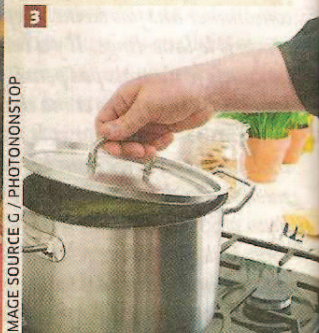


IMAGE SOURCE G./PHOTONONSTOP



H. DE GUELTZ/PHOTONONSTOP



R. DAMORET/REA





ANNIE DUCOL

ÉCONOMIE : 42 %

« Je n'avais pas l'impression de gaspiller l'énergie mais je tenais à faire quelque chose à mon échelle. J'ai été tellement convaincue par cette démarche en équipe et par mes 42% d'économies d'énergie que je recommence cette année. »

on nous donnerait pour réduire nos consommations. On a eu une grosse surprise avec le wattmètre, on n'imaginait pas que les appareils éteints continuaient à consommer. On a fait la chasse aux infiltrations d'air, j'ai posé des joints aux fenêtres. Les enfants ont cessé de prendre des douches interminables, on a réduit le chauffage. J'ai essayé 18 °C, il n'y a pas eu de plaintes, on se couvre juste un peu plus. Et puis on acquiert des réflexes. Je termine toutes les cuissons avec un couvercle, brûleur éteint, le contenant conserve la chaleur. Je ferme systématiquement les volets le soir. » Des changements qui ont porté leurs fruits. Claire-Hélène a réduit ses consommations d'énergie de 40 %, son équipe de 34 %, ce qui a propulsé la famille sur le haut du podium à Nevers. « Mon fils de 10 ans était ravi qu'on gagne. Mon fils de 20 ans était plus critique mais, quand il a vu les chèques de remboursement de 608 € pour le gaz, de 97 € pour l'électricité, et la baisse de nos consommations d'eau, il a changé d'avis. »

### Le confort est resté le même

Modifier ses comportements rapporte évidemment moins quand on vit dans un logement doté d'un chauffage collectif. Le défi prouve néanmoins qu'on peut y réaliser des économies substantielles. Dans son appartement de Vénissieux (69), Sandrine Perrier n'avait rien à gagner sur le chauffage. Pourtant, en surveillant ses seules consommations d'électricité et d'eau, elle a économisé 300 €. Et son équipe, qui ne comptait que quatre familles, a réduit ses consommations d'énergie de 37 %. « Une des familles était énergivore. Elle faisait des lessives à 90 °C, se chauffait à 25 °C. Grâce au défi, elle a changé ses habitudes, réglé son thermostat, cessé de chauffer quand la maison était vide, de laver le linge à 90 °C. Ses économies d'énergie ont été phénoménales, de plus de 50 %. » Pour la famille de Sandrine, un couple avec deux jeunes enfants, la partie s'annonçait plus difficile. Mais la valise de mesures fournie a été exploitée à fond. Le débitmètre pour le débit de l'eau, le thermomètre pour la température du frigo et du congélateur, le wattmètre pour la consommation des appareils électriques. « C'est ce qui nous a permis de cibler les efforts là où c'est utile. Nous avons découvert que notre téléviseur consomme

45 watts/heure quand il est allumé et 15 watts/heure en veille. Sur 24 heures, il consommait plus sans être en marche, on a mis une multiprise avec interrupteur. En revanche, la box n'était qu'à 0,5 watt/heure, on n'a rien fait. On a débranché les appareils qui servaient peu et cessé d'allumer les halogènes, on a mis des fluocompactes. » La consommation d'électricité de la famille est tombée à 1 400 kWh/an en dépit du téléviseur écran plat grand format, des deux ordinateurs et des téléphones portables à recharger, quand la moyenne est en France de 2 700 kWh/an par ménage (QC n° 520). Quant à la consommation d'eau, elle a chuté à 18 m<sup>3</sup> d'eau chaude et 58 m<sup>3</sup> d'eau froide. Un record, d'autant que la famille n'a pas rogné sur son confort. Les relevés ont permis de découvrir une fuite d'eau invisible. Elle provenait du pommeau stop douche qui renvoyait de l'eau dans les tuyaux quand la fonction était activée. En renonçant au stop douche, la famille a économisé 22 m<sup>3</sup>. Comme toute l'équipe, elle a installé des embouts mousseurs à 2 litres de débit minute. « On était sceptiques, admet Sandrine, mais on a tous constaté que c'était confortable. On a mis une douchette à économies d'eau, on utilise le sablier fourni dans le kit pour la durée de la douche. »

### Des éco-gestes simples à adopter

Pas de doute, le concours « familles à énergie positive » fait faire des prouesses. Si l'esprit d'équipe et la convivialité y sont pour beaucoup, les appareils de mesure comptent aussi. Le wattmètre crée en général un électrochoc déterminant pour s'attaquer aux consommations électriques. Quant au thermomètre laser, pas toujours fourni car plus cher, il modifie presque instantanément les comportements. « Il mesure à distance la température de surface des matériaux », explique Alexandre Perais, chargé de l'organisation du défi à l'Agence parisienne du climat.

### L'usage du wattmètre permet de prendre conscience du gaspillage

Quand il affiche la température de la fenêtre à 15 °C et celle du mur juste à côté à 18 °C, les gens comprennent aussitôt que les vitres ont un effet de paroi froide qui génère un inconfort et une perte de chaleur. Ils installent des rideaux épais et posent un film plastique sur la vitre si elle n'est pas en double vitrage. » D'une importance cruciale aussi, le suivi régulier des consommations. « Tous les quinze jours, je relevais mes compteurs de gaz, d'électricité, d'eau et j'entrerais les données dans le logiciel », se souvient Annie Ducol. L'économie réalisée s'affichait aussitôt. On voit les résultats au fur et à mesure des éco-gestes adoptés, c'est très motivant. »

Il est sans doute impossible de réduire autant ses consommations d'énergie et d'eau sans cette dynamique, mais appliquer des recettes efficaces et simples testées par les participants devrait donner des résultats (voir p. 28). ♦