



Tinergie



de valeur
immobilière



de confort



d'aides
financières



d'économies
d'énergie

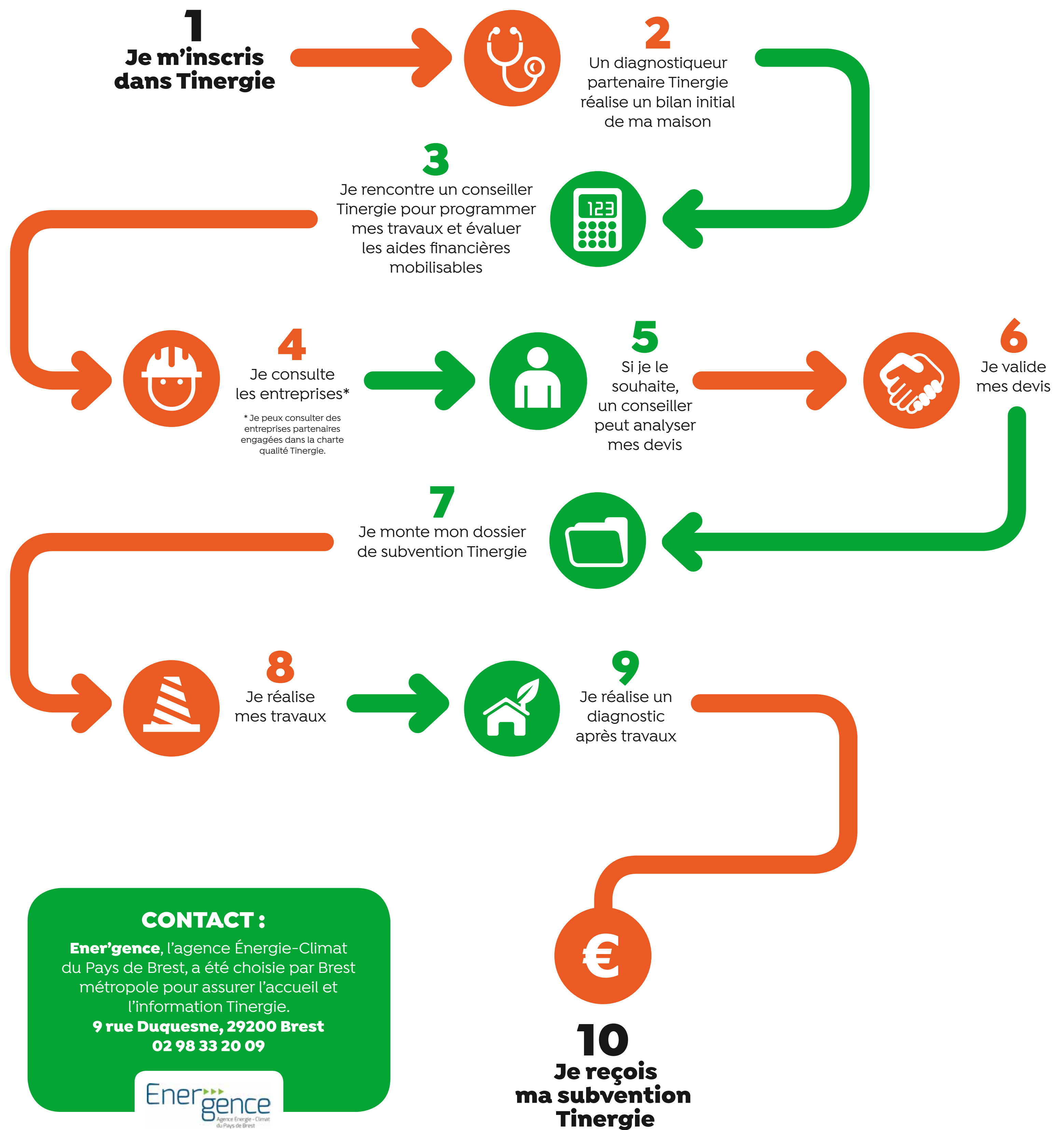
**Aides
et conseils
quels que
soient vos
revenus**

**Des travaux
à réaliser
dans votre
logement ?
C'est le
moment !**

Tinergie
vous accompagne dans
la rénovation de votre
logement de manière
neutre et gratuite.

- ▶ Des Informations et conseils techniques
- ▶ Un réseau de professionnels qualifié
- ▶ Des subventions pour les projets performants

Tinergie, un parcours d'accompagnement sécurisé et personnalisé



Mr
König
Brest

« Nous étions accompagnés par des artisans experts de l'écohabitat dès le départ du projet. Tinerie a confirmé nos choix techniques et nous a apporté une plus-value au niveau administratif et financier. »



▲ Chauffe-eau thermodynamique



▲ Isolation des fenêtres

Rénovation globale d'une maison ancienne à Brest

Les propriétaires de cette maison située à Brest (rive droite) ont décidé en 2015 de réaliser une rénovation globale de leur logement : isolation des murs et de la toiture par l'extérieur, changement des menuiseries, installation d'une VMC double-flux et d'un chauffe-eau thermodynamique.

Contexte

- Maison individuelle.
- Année de construction : 1948
- Surface : 110 m²

AVANT

● Système de chauffage : Fioul

Logement économe

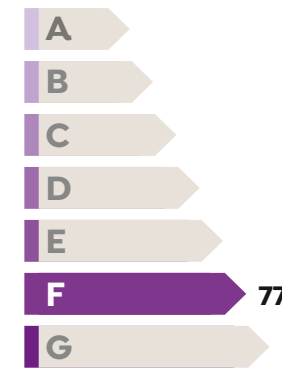


Logement énergivore

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

En kwh/m² par an, en énergie primaire

Faible émission



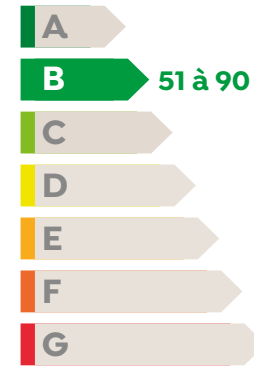
Forte émission

ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

En kg eqCO₂/m² par an

APRÈS

Logement économe

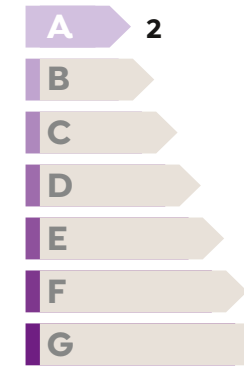


Logement énergivore

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

En kwh/m² par an, en énergie primaire

Faible émission



Forte émission

ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

En kg eqCO₂/m² par an

● Après travaux la maison ne nécessite plus de chauffage central. Les propriétaires allument de temps en temps un chauffage d'appoint. La rénovation a été effectuée selon les standards « Maison passive ».

➔ **Gain estimé : 71 % d'économies d'énergie**

Coût global des travaux : 63 800 € TTC

- Isolation (murs, toiture par l'extérieur) 36 900 €
- Menuiseries 18 850 €
- Ventilation 5 750 €
- Ballon eau chaude thermodynamique 2 300 €

Aides financières (2018) : 8 500 €

- Tinerie / Brest métropole 2 450 €
- Crédit d'impôt Transition Énergétique 5 050 €
- CEE - Primes Énergie 1 000 €



Mobilisation de l'Eco Prêt à taux Zéro (Eco PTZ) à hauteur de 30 000 €

La maison passive reprend le concept du bioclimatisme visant à minimiser les déperditions thermiques dans le bâtiment et à utiliser de façon optimale l'énergie apportée par le soleil. Le faible besoin (voire l'absence) de chauffage central suppose une isolation sans faille, une ventilation performante et une étanchéité à l'air parfaite.

Bon à savoir !

Les aides financières évoluent chaque année, pour vous renseigner, contactez **Tinerie** !



Famille Cros Brest

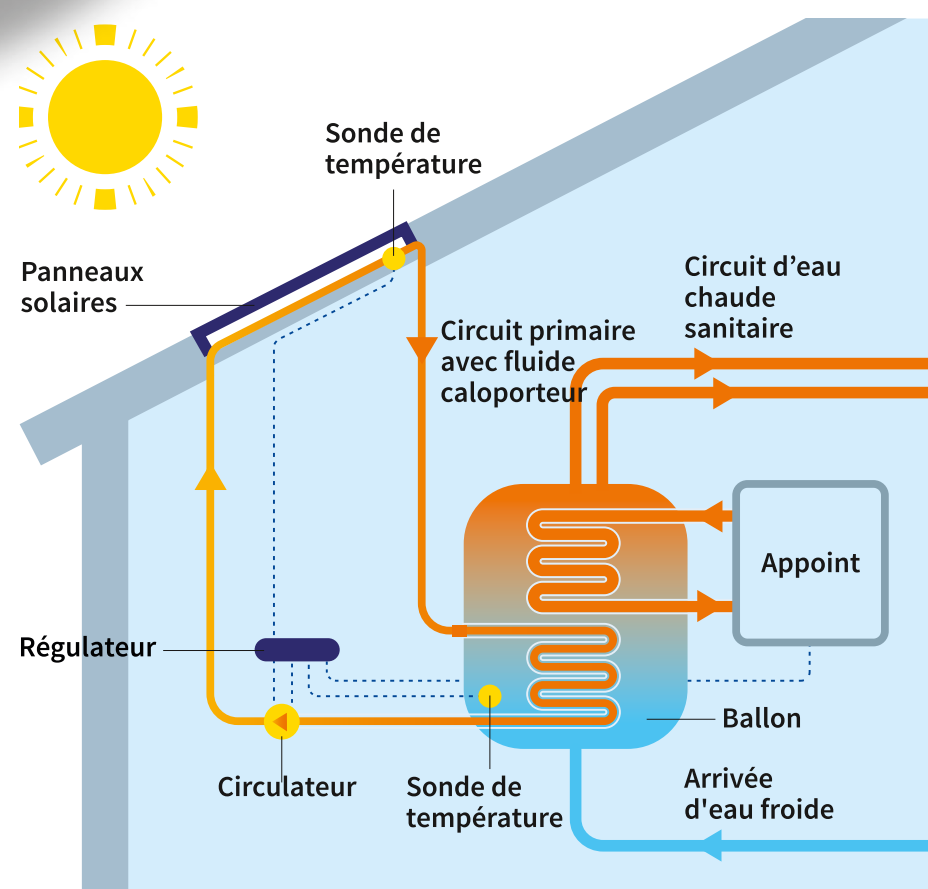
« Tinergie nous a accompagné et conseillé tout au long de notre projet, en amont lors de la présentation des différents devis, dans les choix des matériaux, des entreprises RGE. Puis lors de la rénovation, Tinergie a été pro actif, en nous appelant pour connaître l'évolution du chantier. »

Solaire thermique à Brest

Les propriétaires de cette maison située à Brest (centre-ville) ont choisi en 2018 d'installer des panneaux solaires thermiques sur leur toiture, dans le cadre d'un projet global de rénovation. Leur logement est ainsi passé de la classe F à la classe B (78 % de gain énergétique). Découvrez ici une présentation de l'installation solaire mise en place.

Contexte

- Année de construction : 1950
- Toiture : Zinc



Les capteurs solaires thermiques transforment le rayonnement solaire en chaleur. Le fluide caloporteur qui circule dans les panneaux se réchauffe. Il passe ensuite dans le ballon, où il cède sa chaleur à l'eau chaude sanitaire, puis repart dans les panneaux. L'énergie solaire est prioritaire pour l'approvisionnement en énergie, toutefois quand le rayonnement solaire est insuffisant, l'énergie d'appoint chauffe l'eau via un circuit indépendant.

En Bretagne on estime que **plus de 60 %** des besoins d'eau chaude sanitaire peuvent être couverts par le solaire *

* soit en moyenne une économie d'environ 300 €/an.

Budget pour l'installation des panneaux solaires thermiques : 5300 € TTC *

* hors projet de rénovation globale

Aides financières (2019) : 1 870 €

• Aide Tinergie Solaire * **500 €**

* Actuellement la prime Tinergie Solaire est de 800 €

• Crédit d'impôt Transition Énergétique (30% du matériel) **1 270 €**

• CEE - Primes Energie **100 €**

Bon à savoir !

Actuellement la prime TINERGIE Solaire est de 800 €. Les aides financières évoluent chaque année, pour vous renseigner, contactez Tinergie !





« Les discussions avec Tinergie ont permis de faire le point sur les différentes possibilités de travaux et d'orienter mon choix vers des isolants naturels : liège et laine de bois, afin de limiter l'impact carbone des travaux. »

M^{me} Boissier Plouzané



▲ Panneaux solaires

▲ Poêle bouilleur performant

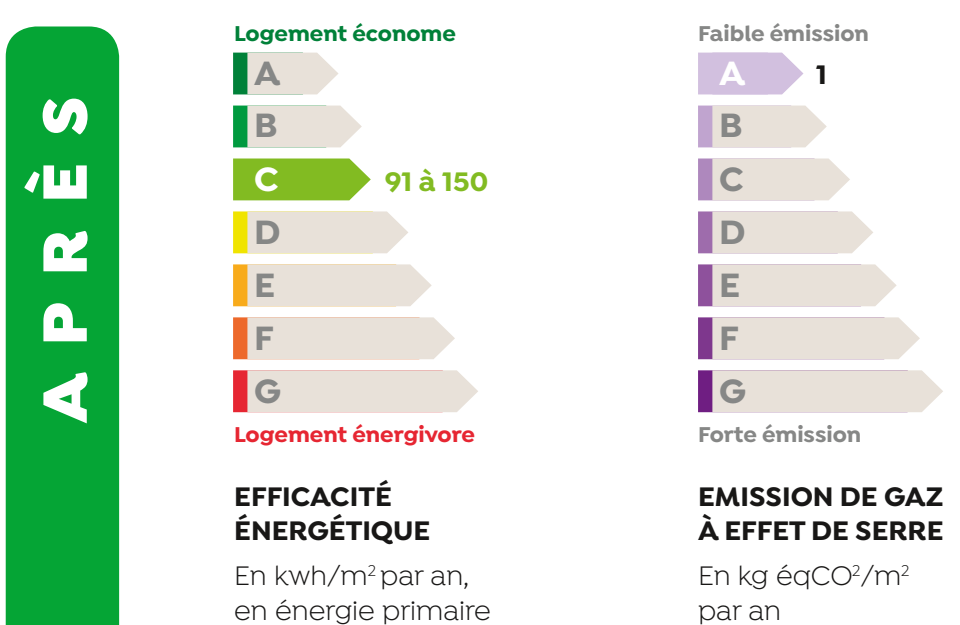
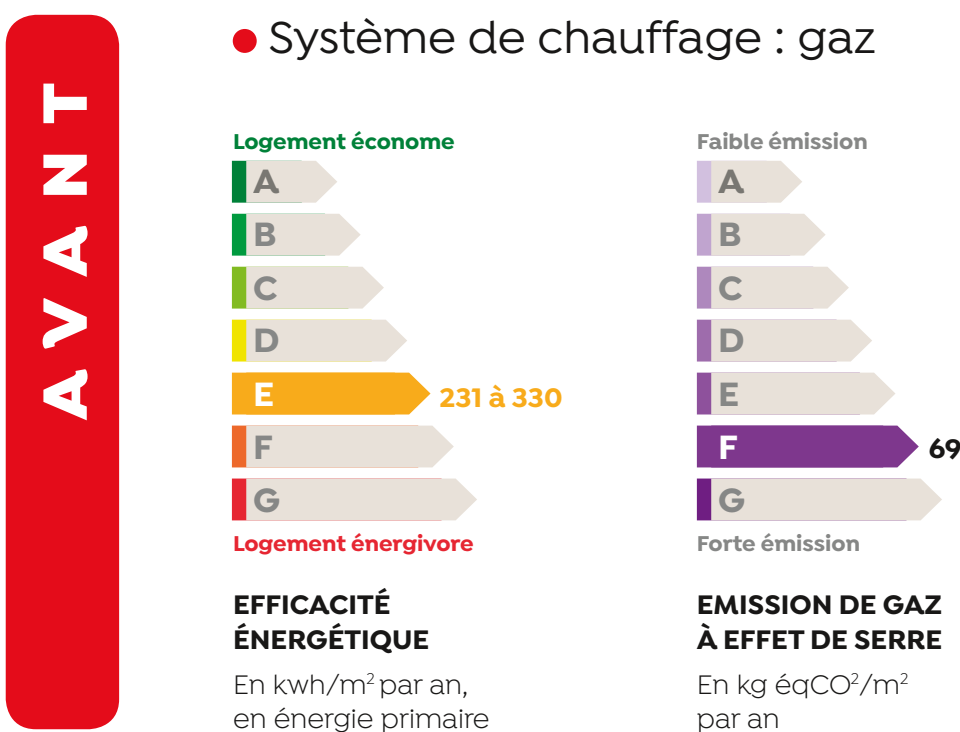
▲ Chauffe-eau solaire

Rénovation globale d'une maison des années 50

La propriétaire de cette maison située à Plouzané a décidé en 2016 de réaliser une rénovation énergétique globale de son logement en choisissant d'effectuer une partie des travaux d'isolation en auto rénovation (isolation des combles et des murs par l'intérieur).

Contexte

- Maison individuelle.
- Année de construction : 1950
- Surface : 72 m²



- Système de chauffage : bois, solaire
- Nouvelle isolation du plancher, des murs et du toit
- Installation d'un poêle bouilleur, d'un chauffe eau solaire et d'une ventilation simple flux

➔ **Gain estimé : 61 % d'économies d'énergie**

Coût global des travaux* : 22 980 € TTC

*hors isolation des murs et toit en auto rénovation

- Isolation du plancher bas : 3 710 €
- Ventilation : 800 €
- Installation de robinets thermostatiques et radiateurs : 3 610 €
- Poêle bouilleur performant : 7 230 €
- Chauffe-eau solaire : 5 720 €
- Fenêtres et portes : 1 910 €

Aides financières (2017) : 4 940 €

- Tinergie / Brest métropole : 2 540 €
- Crédit d'impôt Transition Énergétique : 2 400 €

+ Mobilisation de l'Eco Prêt à taux Zéro (Eco PTZ) à hauteur de 12 950 €

Bon à savoir !

En mobilisant les aides CEE, la propriétaire aurait pu bénéficier d'une aide financière supplémentaire estimée à plus de 800 €. Aujourd'hui pour ce même projet, elle serait même de près de 2 500 €.

Les aides financières évoluent chaque année, pour vous renseigner, contactez **Tinerergie** !



M^r
Kervella
Plougastel

« Après les nombreux démarchages téléphoniques sur l'énergie solaire, nous avons apprécié d'être accompagnés par un organisme neutre pour réaliser notre projet. »

Installation photo-voltaïque à Plougastel

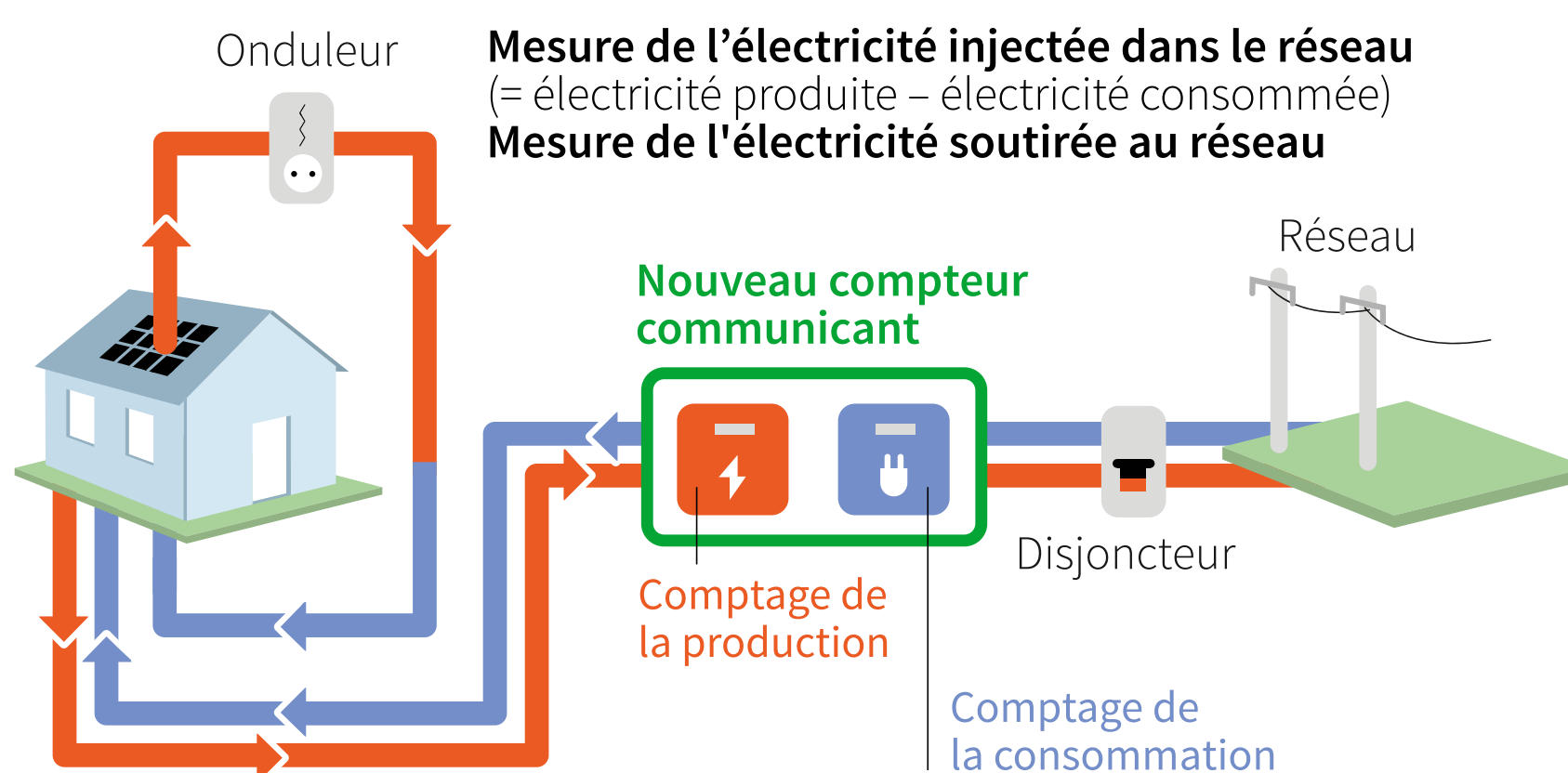
Les propriétaires de cette maison située à Plougastel ont décidé en 2019 d'installer des panneaux solaires photovoltaïques sur leur toiture (surimposition). Ils ont choisi d'auto consommer leur production d'électricité et de vendre le surplus au réseau.

Dans le cadre d'une démarche qualité, Brest métropole missionne un expert pour vérifier la bonne réalisation des chantiers inscrits dans le cadre de Tinergie Solaire. De manière systématique pour les premiers inscrits puis par échantillonnage. Cette installation a bénéficié de cette visite qualité.

Contexte

- Maison individuelle.
- Année de construction : 1900
- Surface : 160 m²
- Toiture : ardoise

SCHÉMA POUR UNE PRODUCTION CONSOMMÉE AVEC SURPLUS INJECTÉ SUR LE RÉSEAU.



Seul le surplus de production sur l'instantané est injecté dans le réseau, le propriétaire consomme le reste.

**Coût global des travaux :
9 365 € TTC**

Aides financières

(2019) : **2000 €**

- Tinergie / Brest métropole **800 €**
- Prime à l'autoconsommation (400 € par kW installé) **1 200 €**



- Tarif d'achat 10c€/kWh
Recettes annuelles estimées à : **210 €/an**
- Part autoconsommée, dépenses évitées estimées à : **152 €/an ***
(tarif en vigueur : 16.88c€/kWh)

* Pour un investissement de 7 365 €, les recettes annuelles estimées sont de 362 €/an. Si le retour sur investissement est actuellement long (plus de 20 ans), les propriétaires installant des installations photovoltaïques sur leur toiture, sont avant tout des citoyens engagés pour faire avancer la transition énergétique.

Bon à savoir !

Les propriétaires de maisons construites après la première réglementation thermique de 1988 et celles construites avant et justifiant de l'atteinte de la classe C sur une évaluation énergétique Tinergie, sont éligibles à une prime de 800 €.

Les aides financières évoluent chaque année, pour vous renseigner, contactez **Tinerergie** !



**Charlotte et
Pierre-Yves**
Guipavas

« Le dispositif
Tinergie a parfaitement
répondu à nos attentes.
L'accompagnement
de notre conseiller avant,
pendant et après les
travaux nous a été d'une
grande aide. »



▲ Chauffe-eau thermodynamique



▲ Poêle à bois performant

Rénovation globale d'une maison à Guipavas

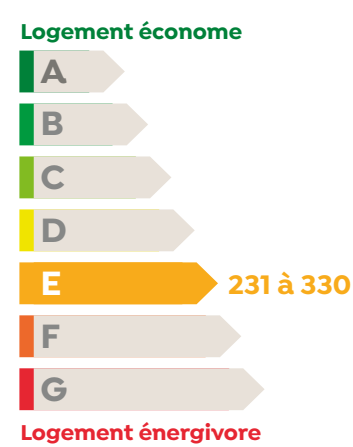
Les propriétaires de cette maison située à Guipavas ont décidé en 2018 de réaliser une rénovation énergétique globale de leur logement en effectuant un test d'étanchéité à l'air en fin de chantier.

Un bâtiment performant ne doit pas seulement être bien isolé et bien ventilé. Il faut également éliminer toutes les fuites d'air parasites de l'enveloppe. C'est pourquoi le particulier a fait le choix de bien traiter l'étanchéité à l'air de son logement via la mise en place d'une membrane spécifique (appelé frein vapeur). Le test d'étanchéité à l'air réalisé en fin de chantier a révélé la qualité de la mise en œuvre de cet ouvrage, assurant un confort optimal dans tout le logement et permettant de maintenir la performance des isolants thermiques tout au long de la vie du bâtiment.

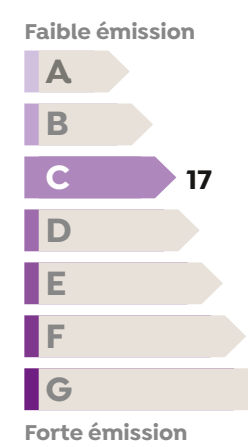
Contexte

- Maison individuelle.
- Année de construction : 1981
- Surface : 132 m²

AVANT

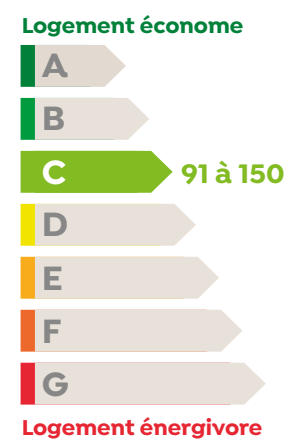


EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
En kwh/m² par an, en énergie primaire

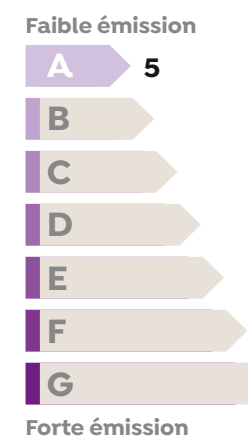


EMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE
En kg éqCO₂/m² par an

APRÈS



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
En kwh/m² par an, en énergie primaire



EMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE
En kg éqCO₂/m² par an

- Isolation par l'intérieur (toiture et murs par un artisan et planchers bas en auto-rénovation)
- Changement de menuiseries
- Traitement de l'étanchéité à l'air
- Mise en place d'un système de ventilation couplé à un chauffe-eau thermodynamique
- Installation d'un poêle à bois performant
- Remplacement des radiateurs électriques.

➔ **Gain estimé : 63 %
d'économies d'énergie**

Coût global des travaux : 65 550 € TTC

- Isolation (murs, toiture) 19 250 €
- Menuiseries 28 000 €
- Poêle à bois performant 6 070 €
- Ventilation + Chauffe-eau chaude thermodynamique 5 520 €
- Remplacement des radiateurs électriques 6 710 €

Aides financières (2019) : 8 300 €

- Tinergie / Brest métropole 3 500 €
- Crédit d'impôt Transition Énergétique 4 800 €

Bon à savoir !

En mobilisant les aides CEE, les propriétaires auraient pu bénéficier d'une aide financière supplémentaire estimée à plus de 2 000€. Aujourd'hui pour ce même projet, elle serait même de près de 3 000€.
Les aides financières évoluent chaque année, pour vous renseigner, contactez **Tinergie** !

