



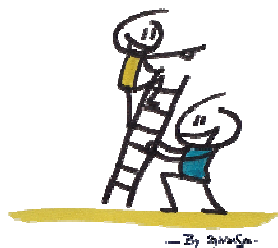
Saint Jean le Blanc

28/03/2024

SOMMAIRE –

- MaMétroRénov – le guichet unique d'Orléans Métropole
- Démarche de rénovation: principe "négawatt" / Isolation / Energie renouvelable (ENR)
- Les aides financières maison individuelle + copropriété
Comment ça marche ?
- Démarchage (arnaque) et intérêt de l'accompagnement pour se protéger/prévenir

Le service public métropolitain de la rénovation énergétique



INFORMATIONS CONSEILS
**NEUTRES ET
GRATUITS**



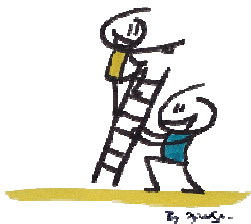
AIDES
FINANCIERES



COMMUNICATION
SENSIBILISATION



APPUI AUX
PROFESSIONNELS
DE LA RENOVATION



Un guichet unique pour vous accompagner

4

A votre service pendant et après vos travaux

3

Si nécessaire une visite à domicile

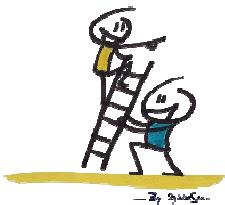


2

Si besoin, un RDV auprès d'un(e) conseiller(ère) énergie

1

Prise de contact avec le guichet unique



Vous avez un projet de rénovation :

1

Prise de contact avec le guichet unique



OU



- ✓ Prise de **contact** par **mail** ou par **téléphone**
- ✓ **Réponses** aux questions aides financières
- ✓ **Questionnaire** de préqualification pour un RDV



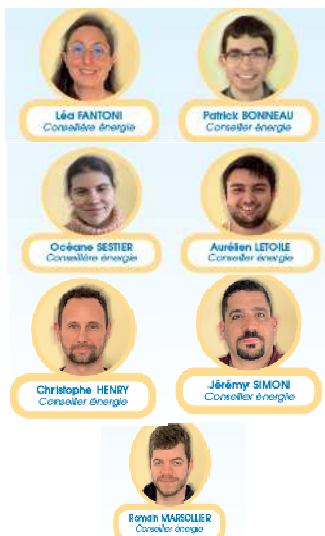
Vous avez un projet de rénovation :

2

Un rendez-vous si nécessaire



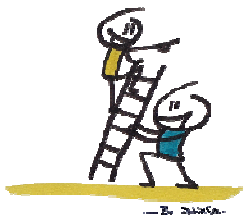
OU



- ✓ Un 1^{er} RV par **téléphone ou en présentiel**
- ✓ **Etat des lieux** « au bureau »
- ✓ **Définition des besoins**
- ✓ **Orientation vers un audit** incitatif RGE si nécessaire
- ✓ **1^{ère} approche financière**



Compte-rendu

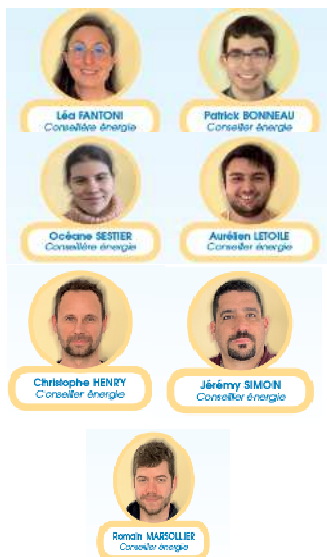


Vous avez un projet de rénovation :

3

Une visite sur place en cas de besoin


Réalisation des devis
par le particulier



- ✓ Possibilité de **visite à domicile**
- ✓ **Consolidation** de l'évaluation énergétique (appropriation audit ou évaluation caprénov+)
- ✓ **Définition d'un scénario de travaux** avec le particulier

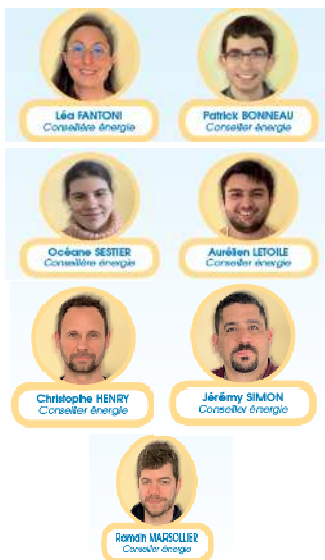


Vous avez un projet de rénovation :

4

A votre service pendant et jusqu'à la fin des travaux


Réalisation des devis
par le particulier



- ✓ Aide au choix technique
- ✓ Aide à la compréhension des documents : **audit, devis, etc....**
- ✓ Réponses à **vos questions tout au long des travaux**
- ✓ **Aides** à la mobilisation des **aides financières**
- ✓ **Conseil techniques** liés à l'usage

Un peu de technique ?



Aurélien LETOILE
Conseiller énergie à l'ADIL de Loiret



Evolution coût de l'énergie

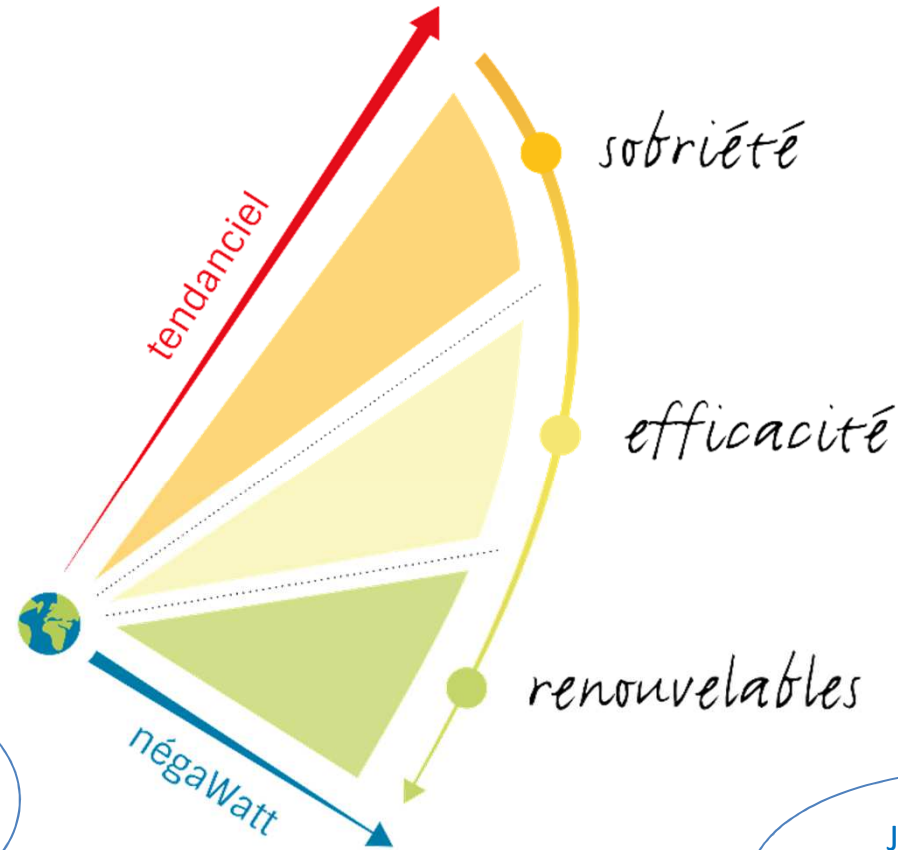
Courbes des prix moyens trimestriels de 2002 à 2023



Évolution de la facture globale pour les consommations de référence (lire page 4)

	sur les 3 derniers mois	sur les 12 derniers mois	sur 2 ans de 2021 à 2023	sur 5 ans de 2018 à 2023	sur 10 ans de 2013 à 2023	Taux d'évolution annuel moyen
Électricité 3 kVA Option Base	+ 0.53 %	+ 71.80 %	+ 109.4 %	+ 133.0 %	+ 181.8 %	+ 10.92 %
	+ 5.56 %	+ 20.69 %	+ 29.1 %	+ 43.6 %	+ 73.7 %	+ 5.68 %
Électricité 12 kVA Option Heures Creuses	+ 0.45 %	+ 84.62 %	+ 135.8 %	+ 170.3 %	+ 196.9 %	+ 11.50 %
	+ 7.08 %	+ 24.38 %	+ 28.0 %	+ 46.8 %	+ 61.2 %	+ 4.89 %
Propane	+ 0.95 %	+ 3.38 %	+ 13.9 %	+ 15.9 %	+ 27.0 %	+ 2.42 %
Fioul domestique	+ 6.08 %	- 20.13 %	+ 37.5 %	+ 34.3 %	+ 34.6 %	+ 3.02 %
Gaz naturel	- 17.91 %	- 4.34 %	+ 16.8 %	+ 32.6 %	+ 38.9 %	+ 3.34 %
Bois granulés en SAC	- 14.28 %	+ 7.47 %	+ 57.6 %	+ 67.3 %	+ 70.4 %	+ 5.47 %
Bois granulés en VAC	- 19.49 %	+ 12.98 %	+ 58.9 %	+ 63.6 %	+ 72.1 %	+ 5.58 %
Bois bûches	Donnée non disponible	+ 7.89 %	+ 5.1 %	+ 17.1 %	+ 30.2 %	+ 2.67 %
* tarifs sous bouclier tarifaire						

Quels moyens pour réduire cette consommation ?



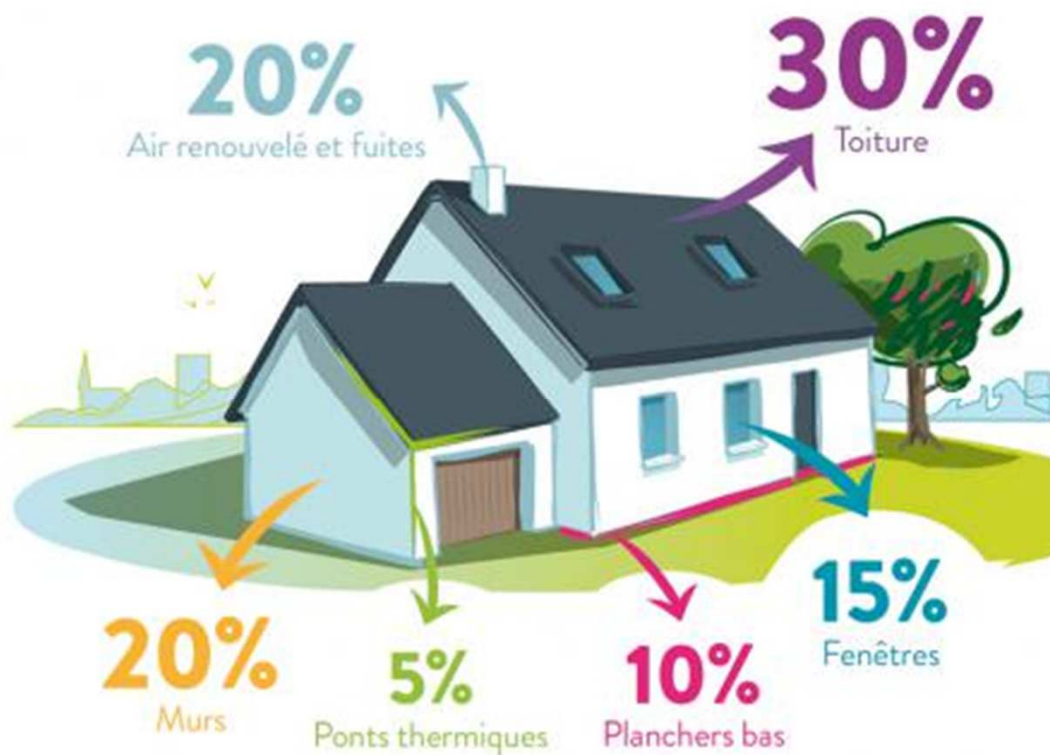
©Association négaWatt - www.negawatt.org

J'ai des murs
de 60 cm
donc ça isole !

J'ai changé
mes
fenêtres !

J'installe des
panneaux
photovoltaïques !

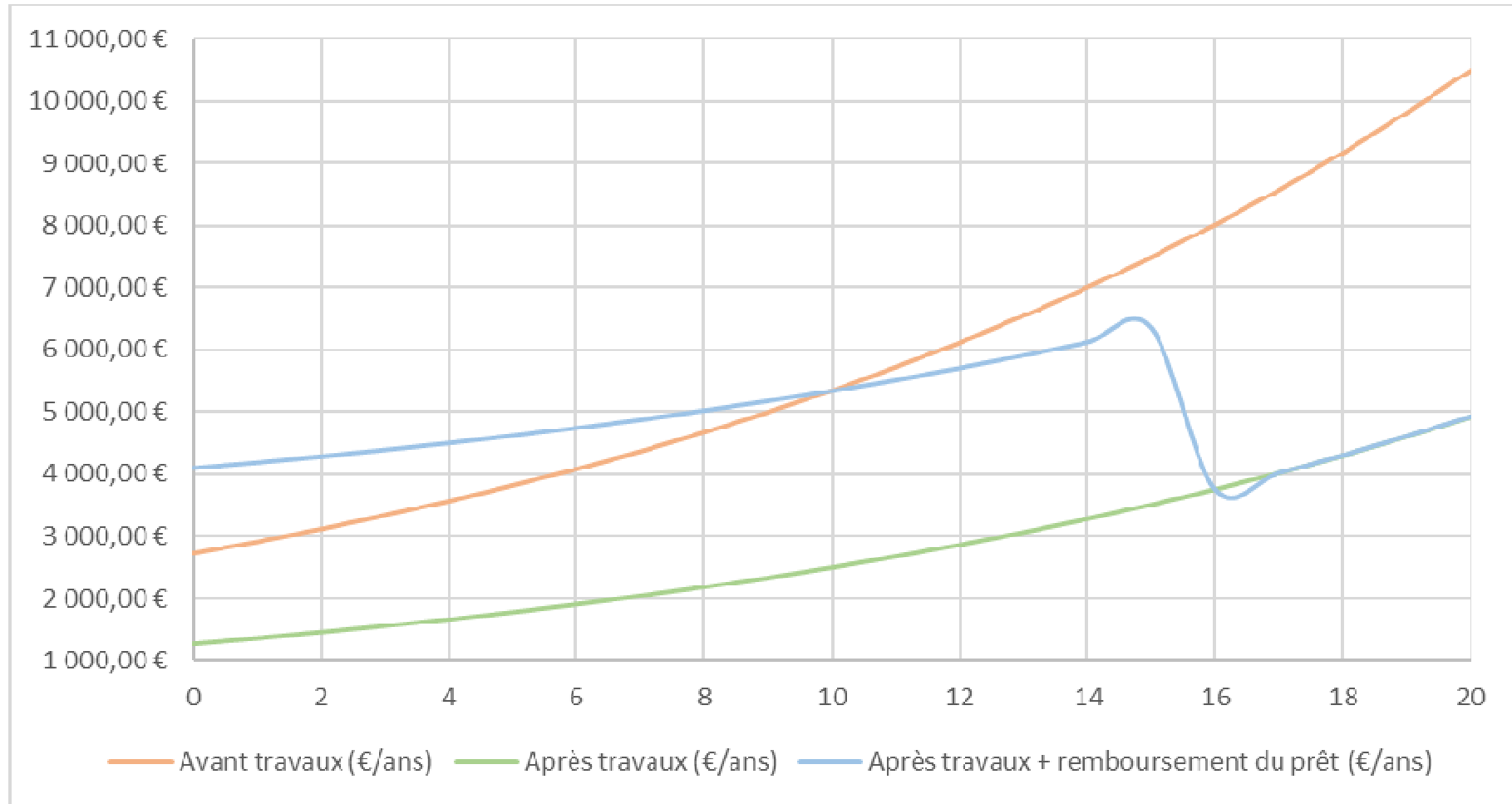
Quels travaux prioritaires dans une maison non isolée ?



Impacts sur :

- La facture d'énergie
 - Le confort
 - La valeur dite « verte »
-
- **Rénovation globale** toujours plus intéressante qu'une rénovation par étape
 - Notion de « **gisement d'économie d'énergie** » et « **effort financier** »

Approche financière des projets



L'isolation des planchers hauts

Des exemples de techniques courantes

**Résistance
thermique
minimum
 $R = 7$**

Combles perdus



Isolation sur plancher

**Résistance
thermique
minimum
 $R = 6$**

Isolation des rampants de toiture - Combles aménagés ou aménageables



Isolation par l'intérieur



Isolation par l'extérieur = SARKING

L'isolation des murs

Des exemples de techniques courantes

**Résistance
thermique
minimum
 $R = 3,7$**

Par l'intérieure



**Résistance
thermique
minimum
 $R = 3,7$ ou $4,4$**

Par l'extérieure



Dans le bâti ancien, l'isolation ne doit pas bloquer la bonne migration de vapeur d'eau dans la paroi = risque de dégradation des murs porteurs

L'isolation des planchers bas

Des exemples de techniques courantes

**Résistance
thermique
minimum
 $R = 3$**

Par dessous



Par dessus



Sur terre plein, vide sanitaire, sous-sol ou cave : attention à l'humidité par remontée capillaire

Pour aller plus loin

Le biosourcé : une alternative aux matériaux conventionnels

Des isolants biosourcés et/ou recyclés tels que la laine de bois, de chanvre, la ouate de cellulose ou le Métisse[®] offrent une meilleure inertie pour améliorer le confort thermique d'été (combles aménagés) et ont un meilleur comportement à l'humidité (murs en pierre) ainsi qu'un impact environnemental



Le changement des fenêtres

Dans l'habitat individuel (c'est différent dans le collectif) les fenêtres comptent parmi les travaux qui sont les plus longs à amortir au regard du faible gain énergétique engendré par rapport à l'investissement financier de départ.



1 000 €



1 300 €



1 600 €

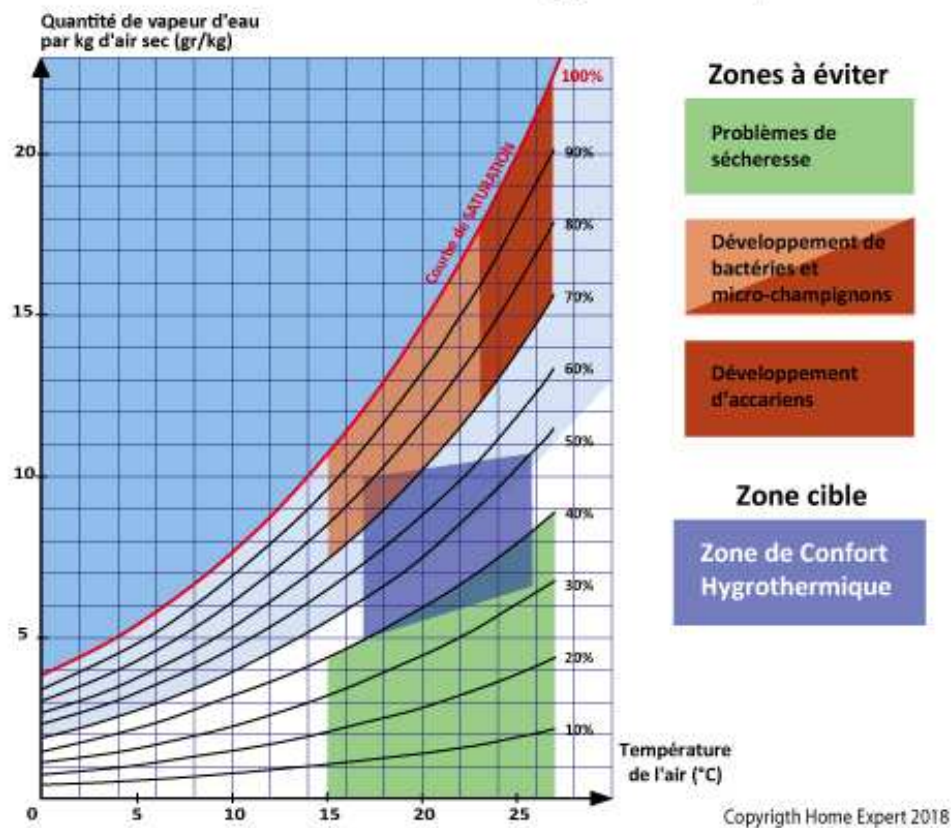
10 €

Equilibre hygrométrique

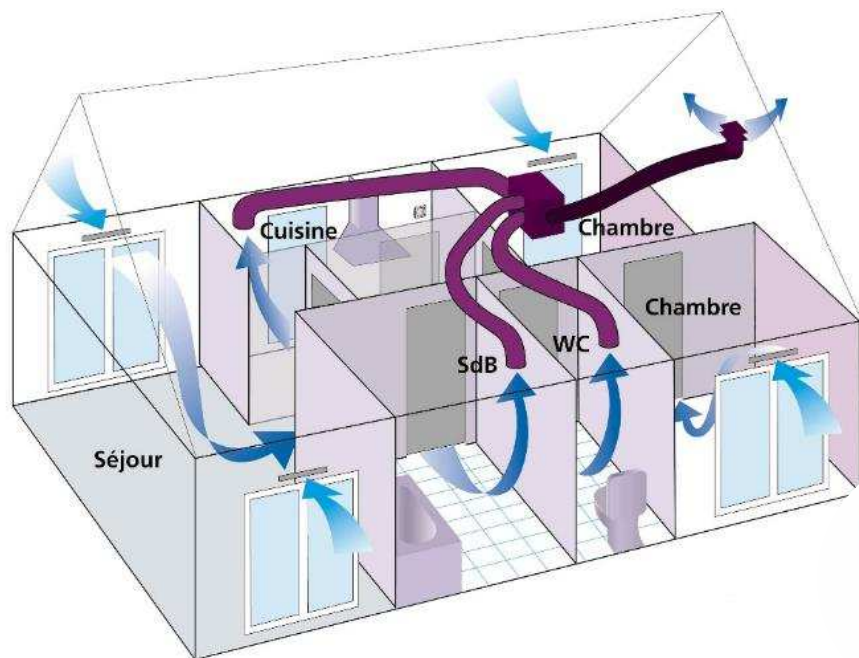


Lorsqu'on change des fenêtres dans un logement, on devrait TOUJOURS aborder la question de la ventilation... sinon...

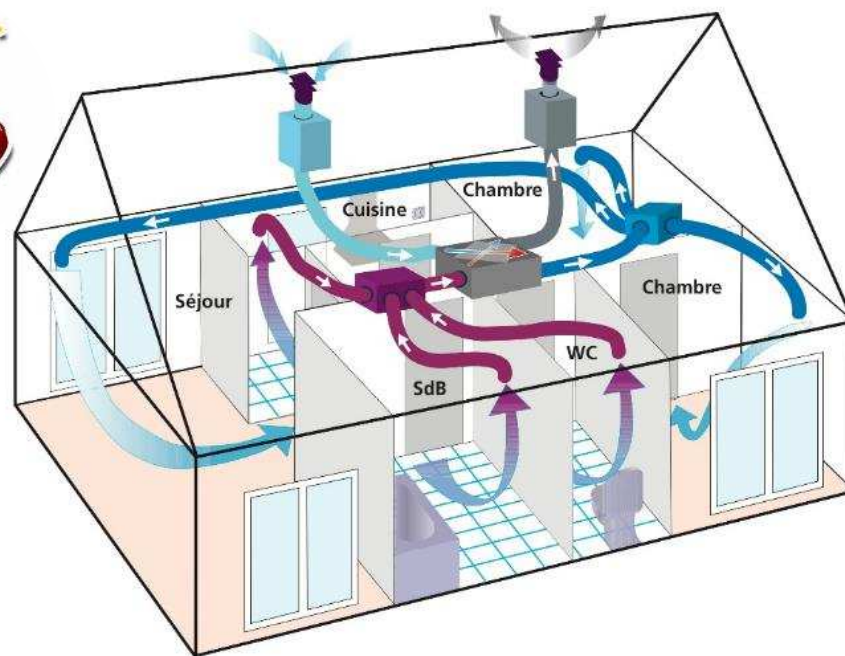
Confort thermique Zone de confort Hygrothermique



Les ventilations mécaniques contrôlées (VMC)



VS

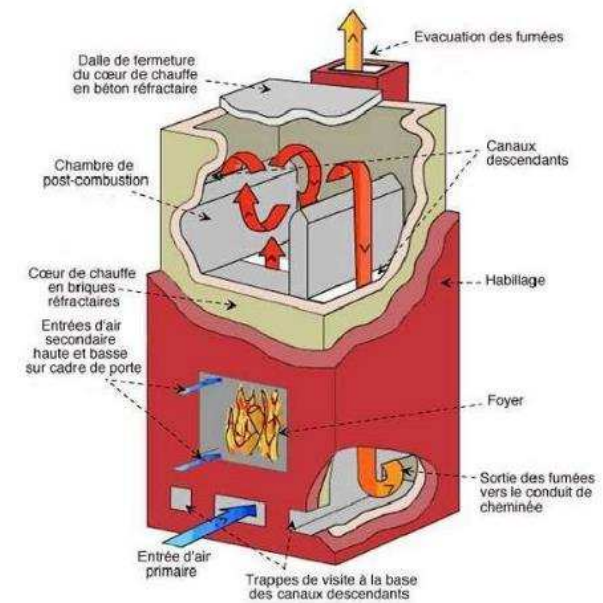


Les différents systèmes de chauffage

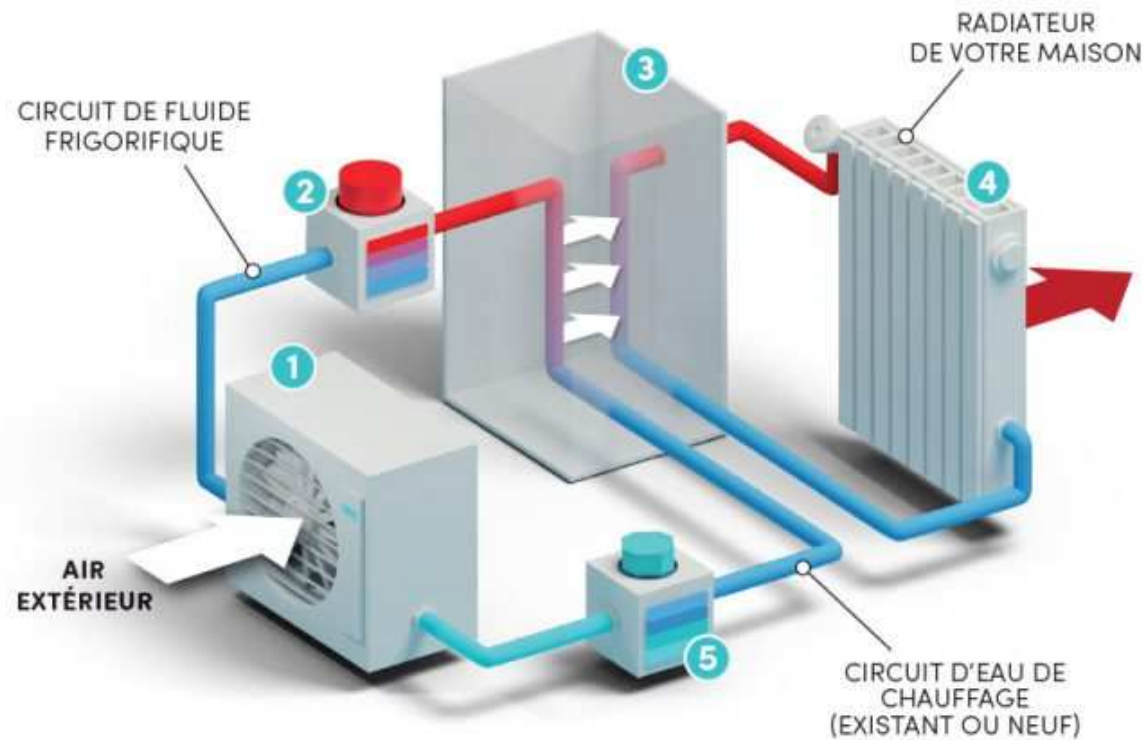
- **Radiateurs électriques** : convecteurs, panneaux rayonnants, radiateurs à inertie, sèche ou fluide



- **Chauffage d'appoint** : cheminée, insert, poêle à granulés ou bûches



Pompe à chaleur: principe de base



-  **1 ÉVAPORATEUR**
La chaleur est puisée gratuitement dans l'air extérieur
-  **2 COMPRESSEUR**
Le fluide frigorigène est comprimé pour élever sa température
-  **3 ÉCHANGEUR**
La chaleur est transmise au circuit d'eau de chauffage
-  **4 RADIATEUR**
Les radiateurs chauffent l'air de vos pièces
-  **5 DÉTENDEUR**
Le détendeur permet d'abaisser la température du fluide frigorigène

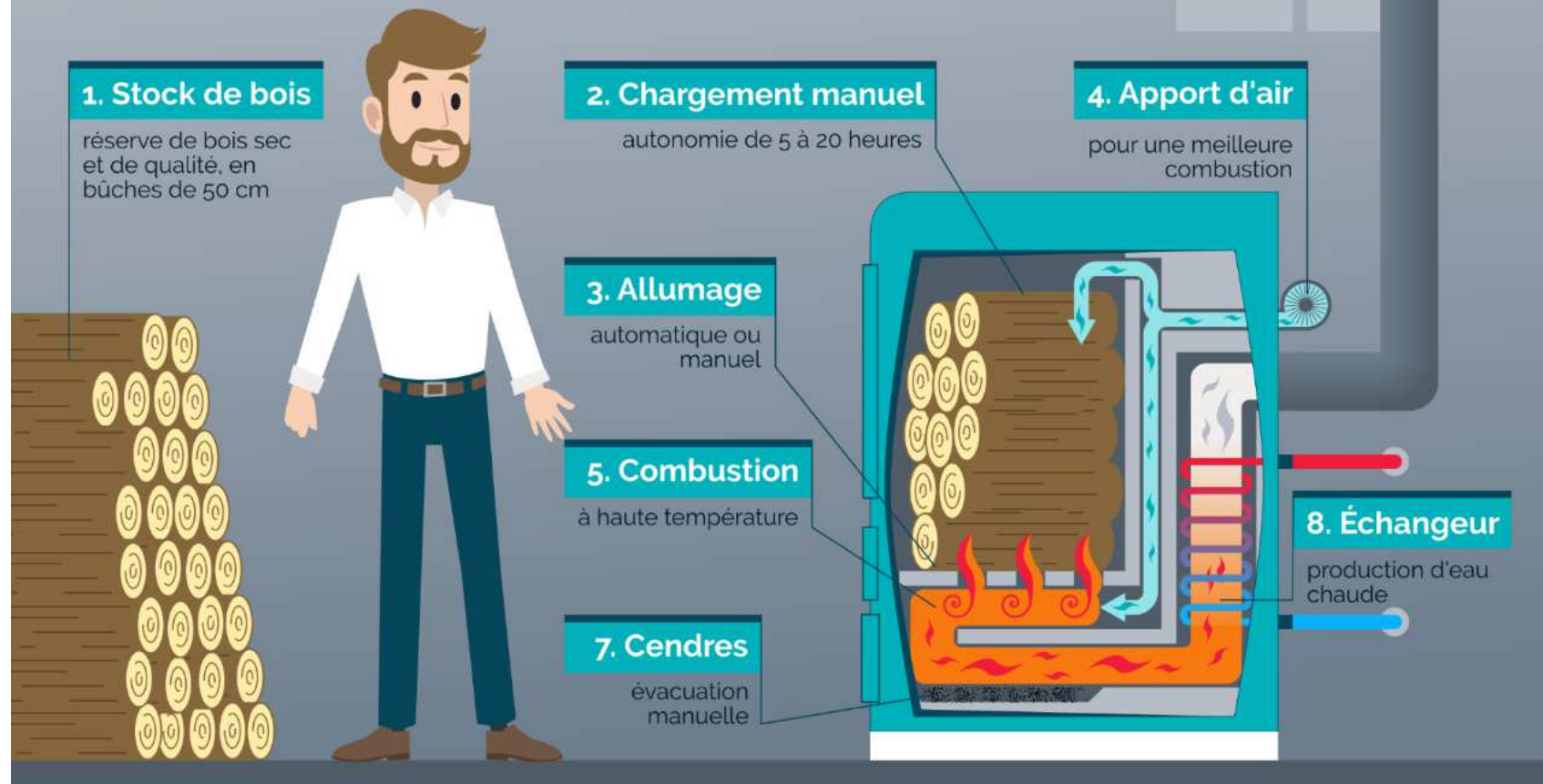
Chaudière à granulés de bois, c'est comme une chaudière fioul... mais à granulés.



La même mais avec des bûches

(on se chauffe deux fois du coup)

Fonctionnement d'une chaudière à bûches moderne

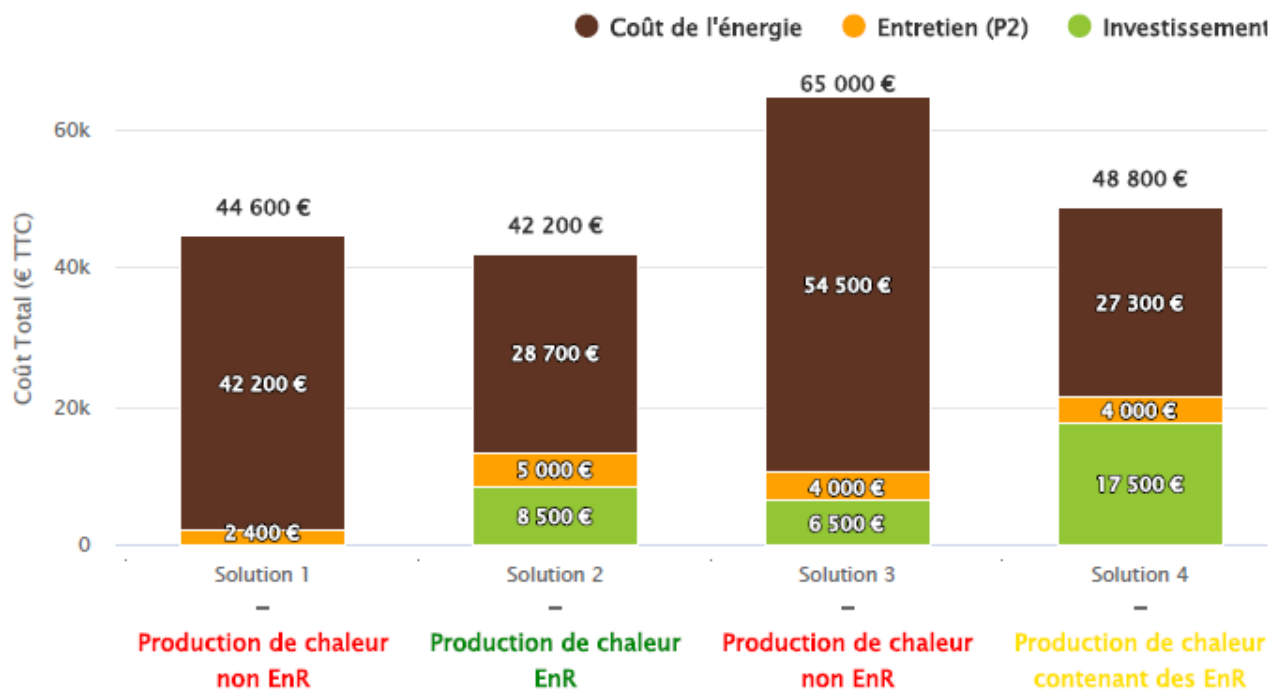


Comparatif des systèmes de chauffage



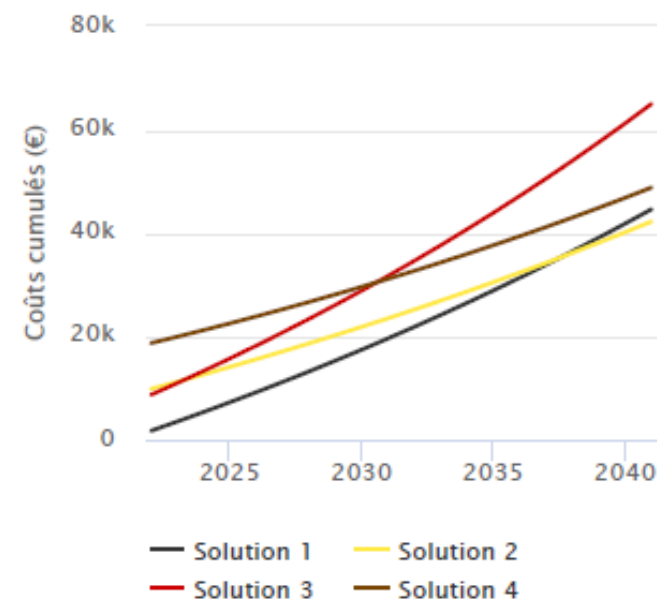
COÛT DE REVIENT SUR 20 ANS DE CHAQUE SOLUTION PAR POSTES DE DÉPENSES

Répartition de vos dépenses énergétiques sur 20 ans.

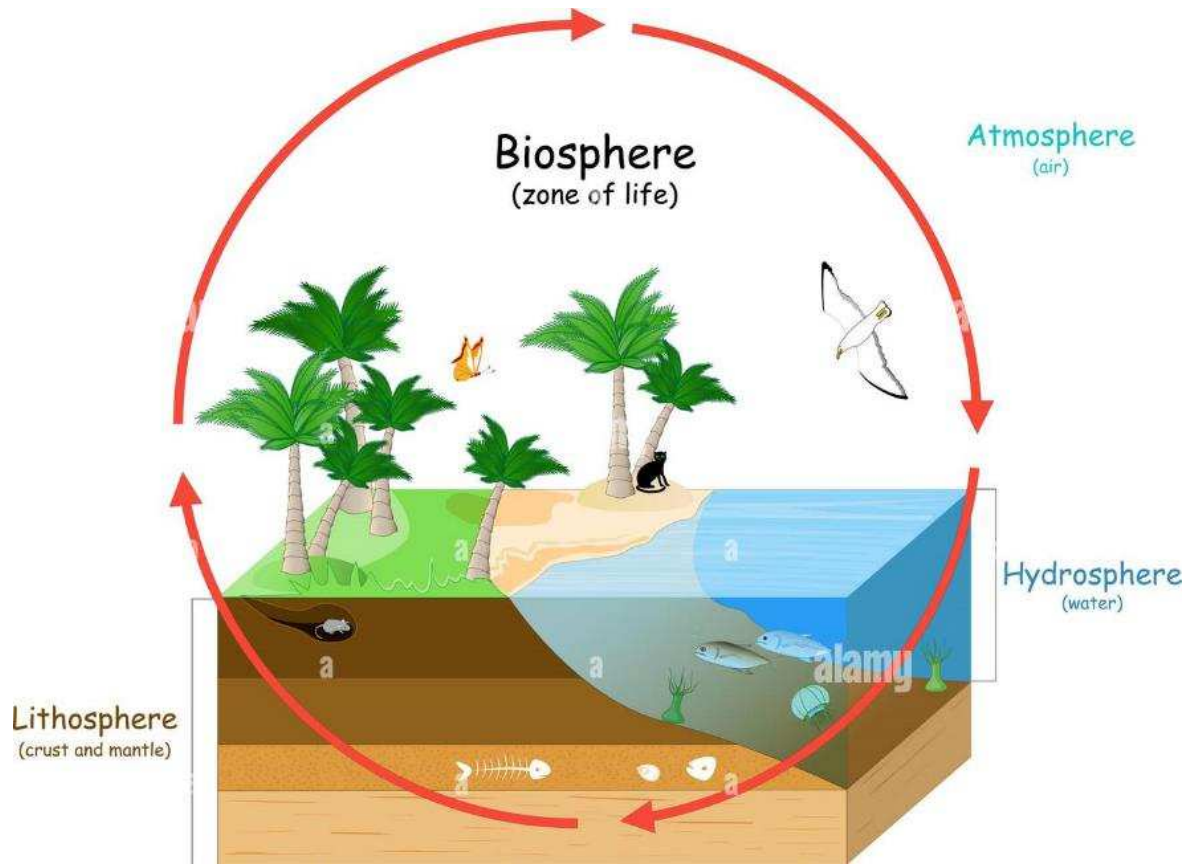
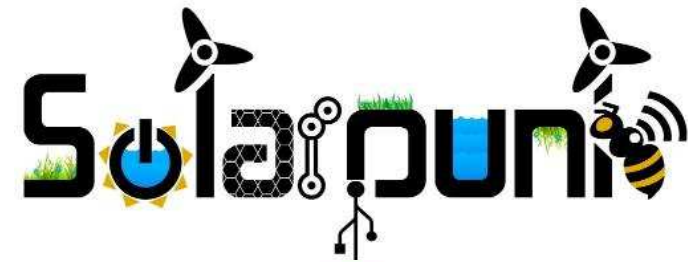


ÉVOLUTION DES COÛTS CUMULÉS SUR LES 20 PROCHAINES ANNÉES

En coût global incluant l'investissement, le coût du combustible, l'entretien et la taxe carbone.



Energies renouvelables



Le Solaire oui ! mais lequel ?



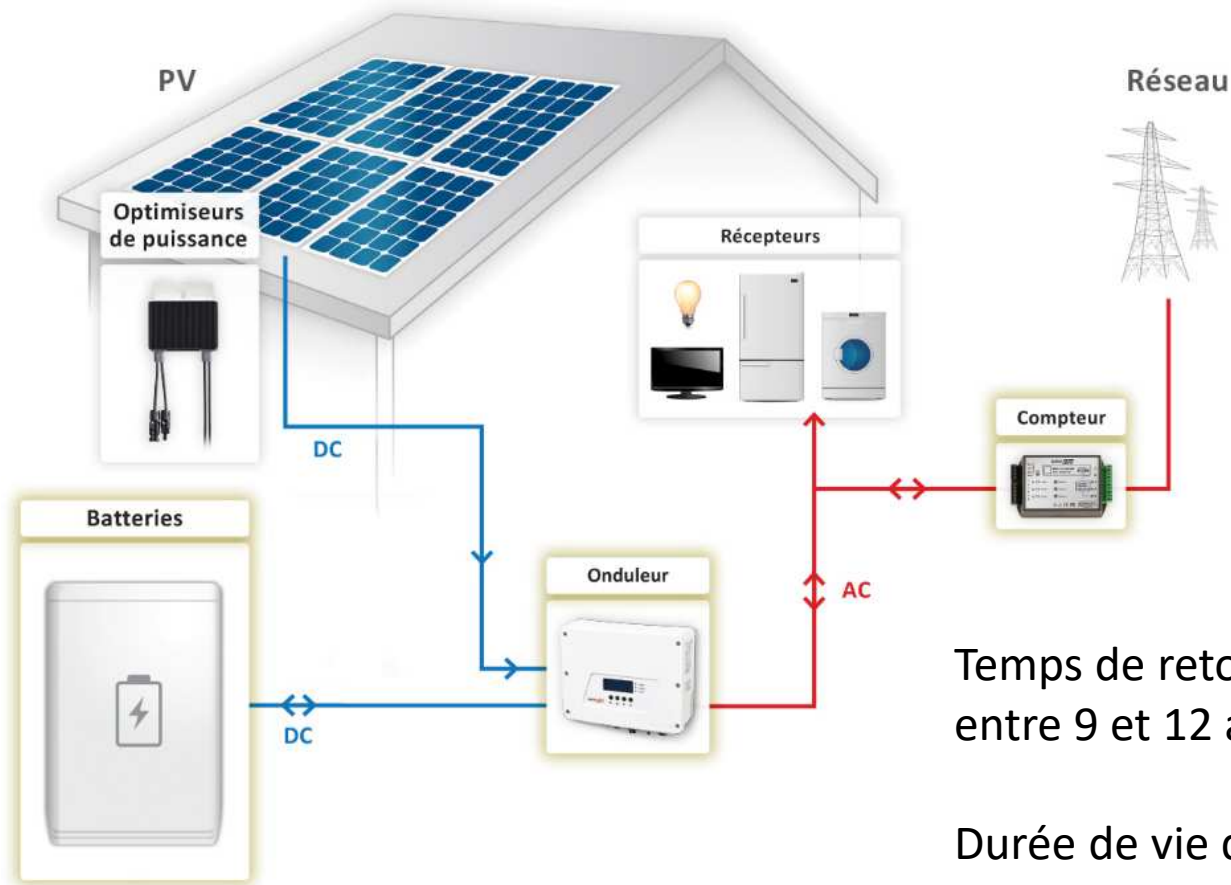
Panneaux solaires Photovoltaïque



Chauffe eau solaire individuel



Panneau solaire Photovoltaïque



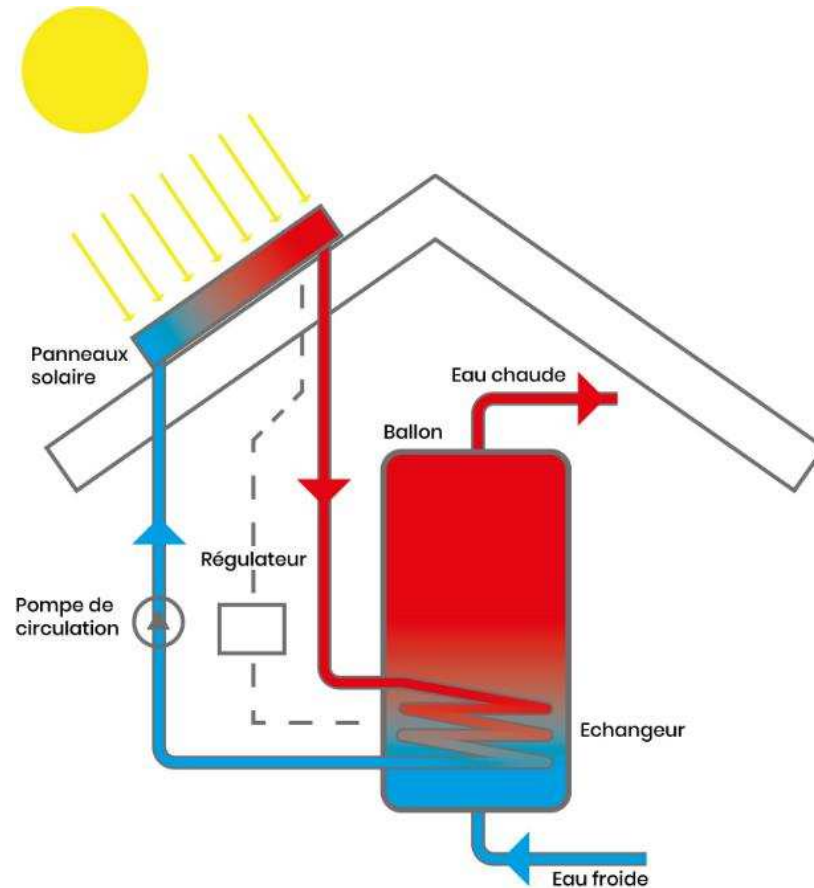
Types de contrats existant:

- Revente totale
 - Autoconsommation partielle
 - Autoconsommation totale
- Avec ou sans batteries

Temps de retour sur investissement :
entre 9 et 12 ans en moyenne selon installation.

Durée de vie de l'équipement:
Panneaux : garantie 25 ans en général
Onduleurs : garantie 2 à 10 ans

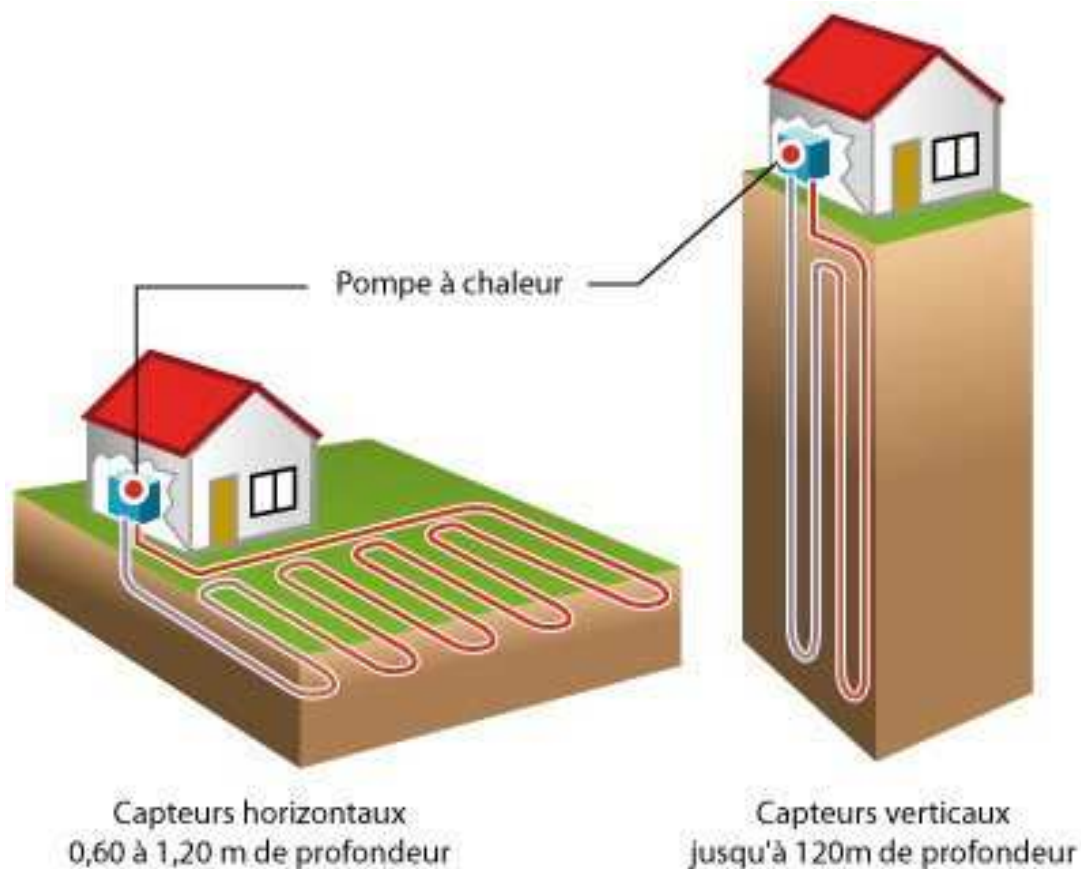
Panneaux solaires thermiques



Taux d'autoconsommation: Environ 75%

Et les 25% qu'il reste? On se douche à l'eau froide? (question systématiquement posée en rdv)

Et la géothermie là dedans ?



Les avantages de la géothermie



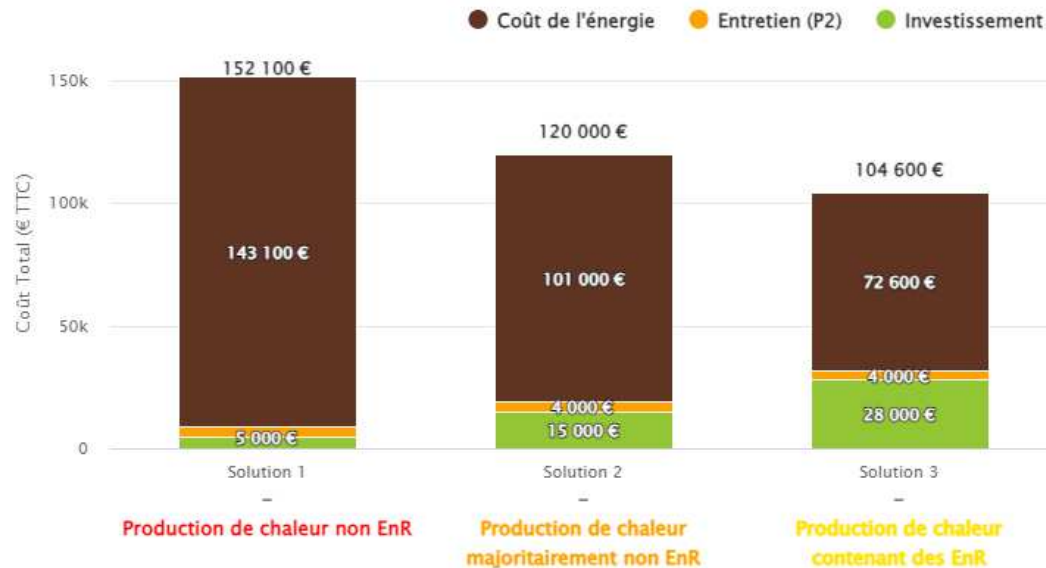
Au moins une solution contenant des énergies renouvelables est plus avantageuse économiquement que les solutions à énergies fossiles ou électriques

Évaluation des solutions réalisée sur 20 ans.

L'évaluation prend en compte une augmentation tendancielle du prix de l'énergie choisie

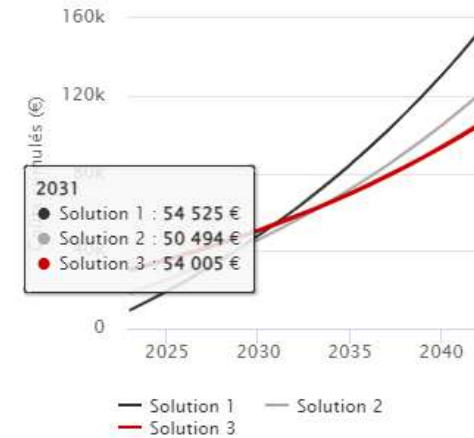
COÛT DE REVIENT SUR 20 ANS DE CHAQUE SOLUTION PAR POSTES DE DÉPENSES

Répartition de vos dépenses énergétiques sur 20 ans.



ÉVOLUTION DES COÛTS CUMULÉS SUR LES 20 PROCHAINES ANNÉES

En coût global incluant l'investissement, le coût du combustible, l'entretien et la taxe carbone.



AUGMENTATION DU PRIX DE L'ÉNERGIE

Augmentation du prix de l'énergie sur les 20 dernières années.



Financer ses travaux : aides financières nationales



CE QUI RESTE

**TVA à
5,5%**



**RGE
RECONNU
GARANT
ENVIRONNEMENT**



CE QUI CHANGE



L'aide à la **rénovation énergétique**

Rénovation par geste	Rénovation d'ampleur	Rénovation en copropriété
-------------------------	-------------------------	------------------------------



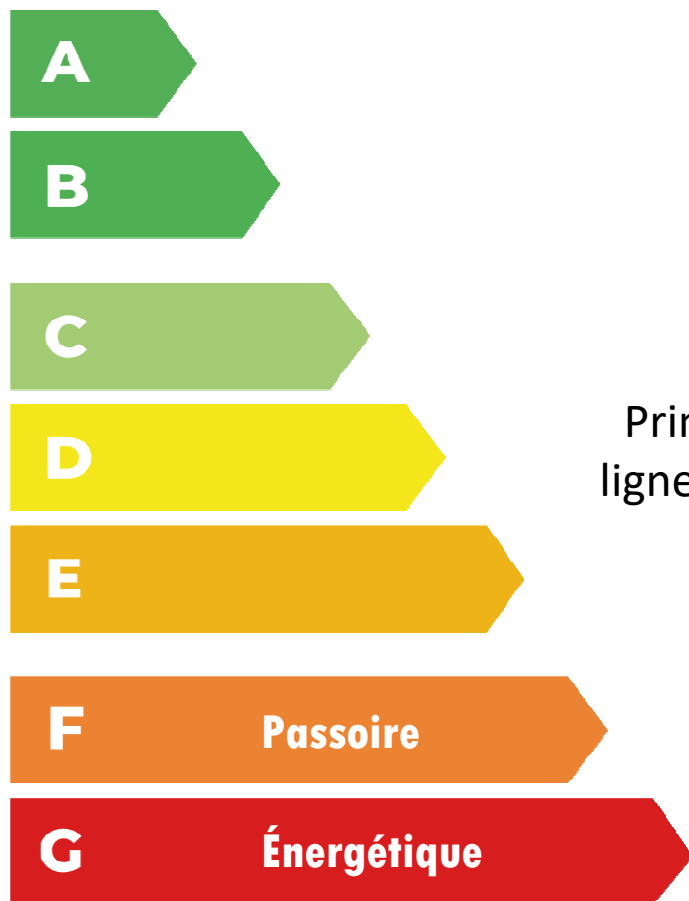
L'aide à la **réhabilitation** de logements
indignes ou dégradés



L'aide à l'**adaptation** des logements

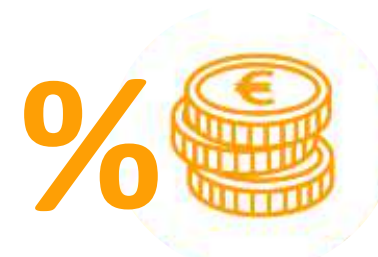
2 parcours ANAH MaPrimeRénov'

Parcours non accompagné



Primes forfaitaires par
ligne de travaux éligibles

Parcours accompagné



Pourcentage du montant
des travaux

+



MaPrimeRénov' NON ACCOMPAGNE



Maison individuelle ou appartement
Logement ayant **plus de 15 ans**

} + de 2 ans si chauffage fuel



Avoir un Diagnostic de Performance Énergétique ou
un audit énergétique **valide**

} Etiquettes F et G
seront exclues du
dispositif
à partir du 1^{er}
janvier 2025



**Installation d'un système de chauffage ou d'eau
chaude sanitaire décarboné**

Possibilité de coupler avec un autre geste de
travaux



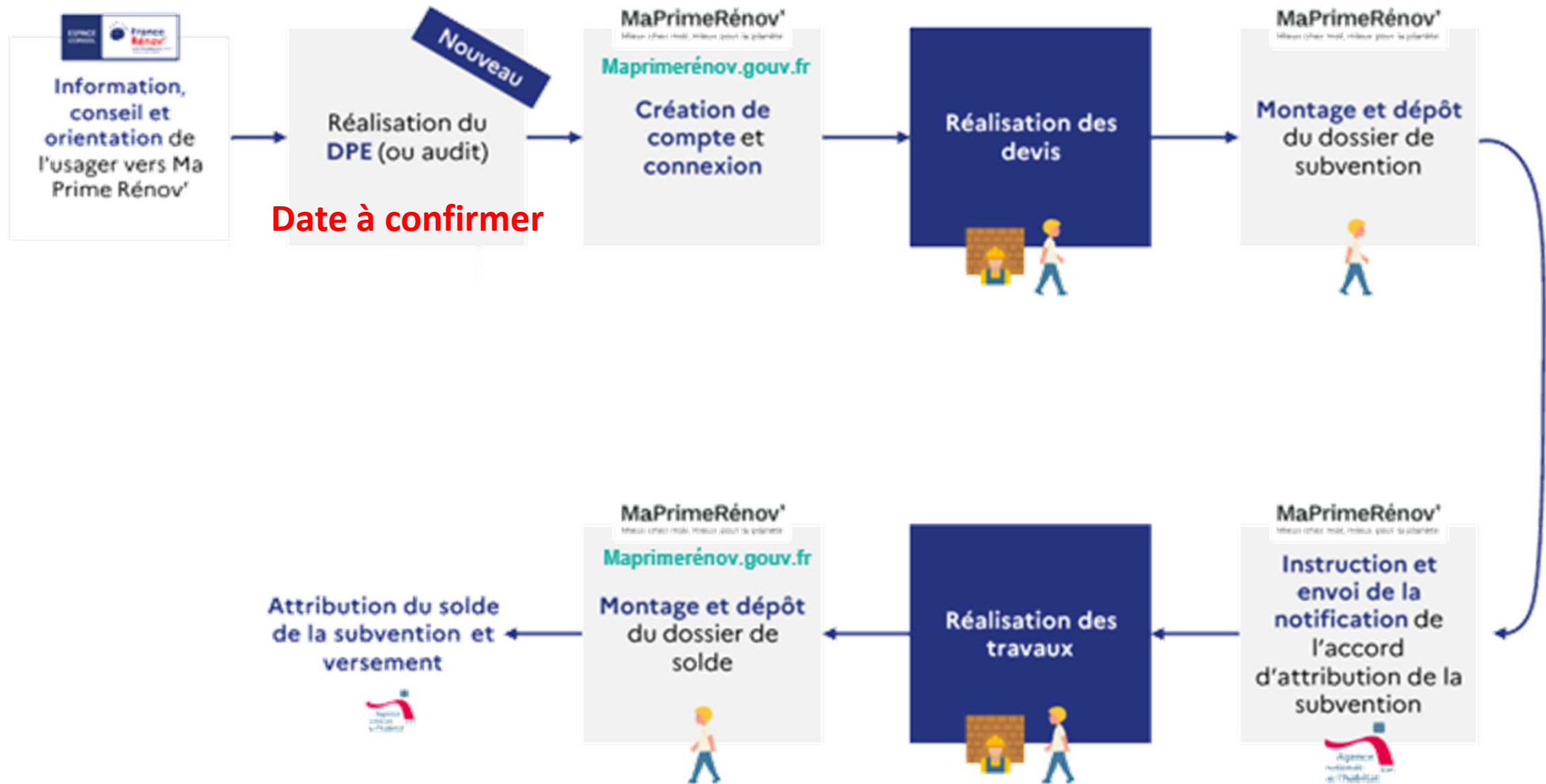
Montant forfaitaire en fonction de vos ressources

} Revenus aisés exclus



Aide complémentaire : prime de
fournisseur d'énergie

MaPrimeRénov' NON ACCOMPAGNE



MaPrimeRénov' NON ACCOMPAGNE

ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIAUX ÉLIGIBLES	AIDE POUR LES MÉNAGES			
	AUX RESSOURCES TRÈS MODESTES	AUX RESSOURCES MODESTES	AUX RESSOURCES INTER-MÉDIAIRES	AUX RESSOURCES SUPÉRIEURES
CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE				
Raccordement à un réseau de chaleur et/ou de froid	1200 €	800 €	400 €	non éligible
Chauffe-eau thermodynamique	1200 €	800 €	400 €	non éligible
Pompe à chaleur air/eau (dont PAC hybrides)	5000 €	4000 €	3000 €	non éligible
Pompe à chaleur géothermique ou solaire thermique (dont PAC hybrides)	11000 €	9000 €	6000 €	non éligible
Chauffe-eau solaire individuel en Métropole (et dispositifs solaires pour le chauffage de l'eau)	4000 €	3000 €	2000 €	non éligible
Système solaire combiné (et dispositifs solaires pour le chauffage des locaux)	10000 €	8000 €	4000 €	non éligible
Partie thermique d'un équipement PVT eau (système hybride photovoltaïque et thermique)	2500 €	2000 €	1000 €	non éligible
Poêle à bûches et cuisinière à bûches	2500 € <i>1800 €</i>	2000 € <i>1500 €</i>	1000 € <i>700 €</i>	non éligible
Poêle à granulés et cuisinière à granulés	2500 € <i>1800 €</i>	2000 € <i>1500 €</i>	1500 € <i>1000 €</i>	non éligible
Chaudière bois à alimentation manuelle (bûches)	8000 € <i>5500 €</i>	6500 € <i>4500 €</i>	3000 € <i>2000 €</i>	non éligible
Chaudière bois à alimentation automatique (granulés, plaquettes)	10000 € <i>7000 €</i>	8000 € <i>5500 €</i>	4000 € <i>3000 €</i>	non éligible
Foyer fermé et insert à bûches ou à granulés	2500 € <i>1800 €</i>	1500 € <i>1000 €</i>	800 € <i>600 €</i>	non éligible

Les montants en italique sont applicables à partir du 1^{er} avril 2024.

ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIAUX ÉLIGIBLES	AIDE POUR LES MÉNAGES			
	AUX RESSOURCES TRÈS MODESTES	AUX RESSOURCES MODESTES	AUX RESSOURCES INTER-MÉDIAIRES	AUX RESSOURCES SUPÉRIEURES
ISOLATION THERMIQUE (TRAVAUX ACCESSIBLES SI COUPLÉS À UN GESTE DE CHAUFFAGE OU D'EAU CHAUDE SANITAIRE - SAUF EN APPARTEMENT OU OUTRE MER)				
Isolation thermique des murs par l'extérieur (surface de murs limitée à 100 m ²)	75 €/m ²	60 €/m ²	40 €/m ²	non éligible
Isolation thermique des murs par l'intérieur	25 €/m ²	20 €/m ²	15 €/m ²	non éligible
Isolation thermique des rampants de toiture ou des plafonds de combles	25 €/m ²	20 €/m ²	15 €/m ²	non éligible
Isolation thermique des toitures terrasses	75 €/m ²	60 €/m ²	40 €/m ²	non éligible
Isolation thermique des parois vitrées (fenêtres et portes-fenêtres) en remplacement de simple vitrage	100 €/équipement	80 €/équipement	40 €/équipement	non éligible
Protection des parois vitrées ou opaques contre le rayonnement solaire (uniquement pour l'Outre-mer)	25 €/m ²	20 €/m ²	15 €/m ²	non éligible
AUTRES TRAVAUX (TRAVAUX ACCESSIBLES SI COUPLÉS À UN GESTE DE CHAUFFAGE OU D'EAU CHAUDE SANITAIRE - SAUF EN APPARTEMENT OU OUTRE MER)				
Audit énergétique hors obligation réglementaire (conditionné à la réalisation d'un geste de travaux)	500 €	400 €	300 €	non éligible
Dépose de cuve à fioul	1200 €	800 €	400 €	non éligible
Ventilation double flux	2500 €	2000 €	1500 €	non éligible

MaPrimeRénov' ACCOMPAGNE



Maison individuelle ou appartement
Logement ayant **plus de 15 ans**



Au moins 2 gestes d'isolation et 2 sauts de classe sur l'étiquette de performance énergétique



Audit obligatoire



Obligation de se faire accompagner par un **Mon Accompagnateur Rénov'** ; faisant les missions : audit énergétique, analyse devis, suivi de réalisation des travaux et une seconde visite post-travaux.



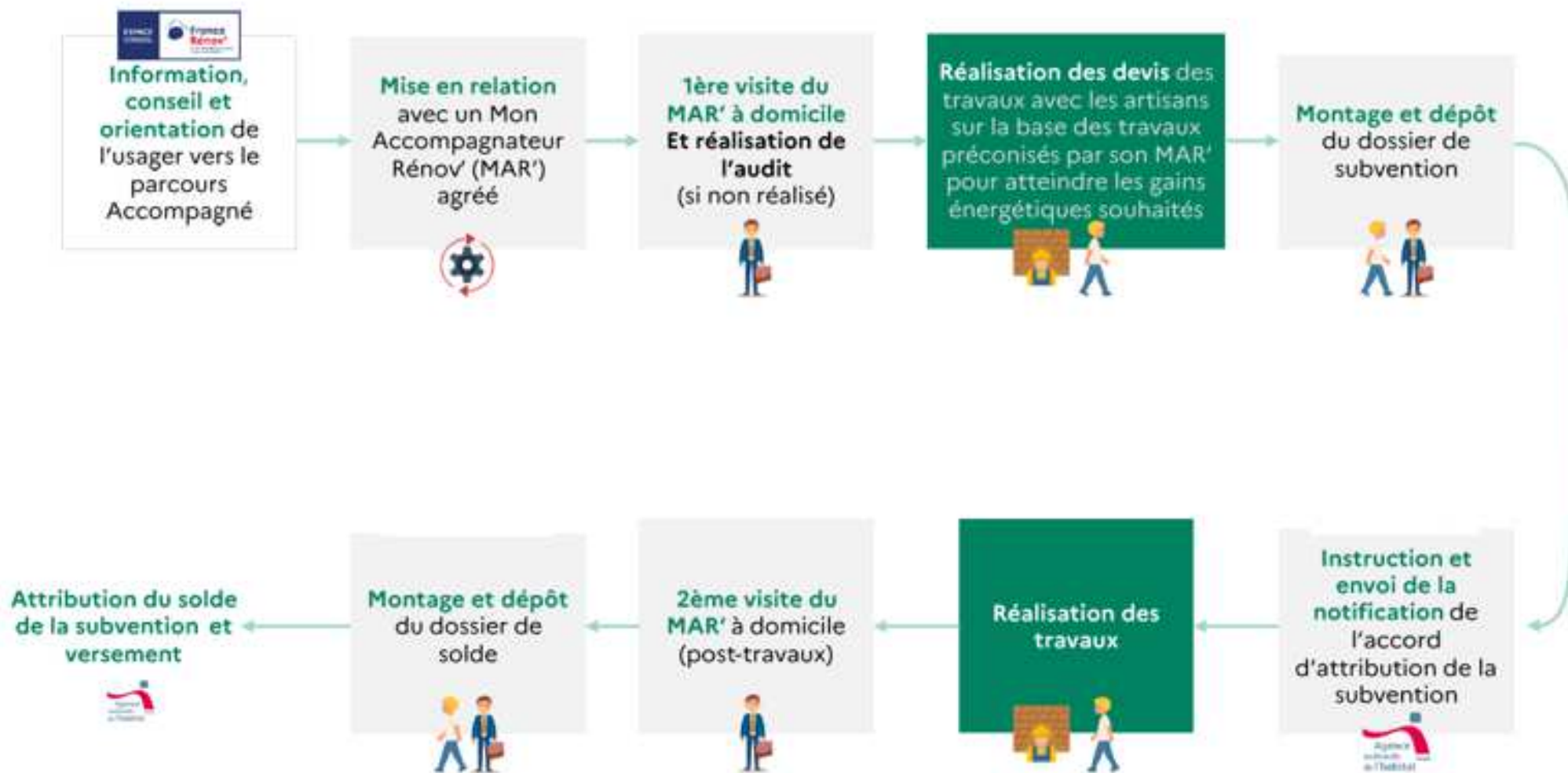
Montant en % en fonction de vos ressources et du nombre de sauts de classes énergétiques



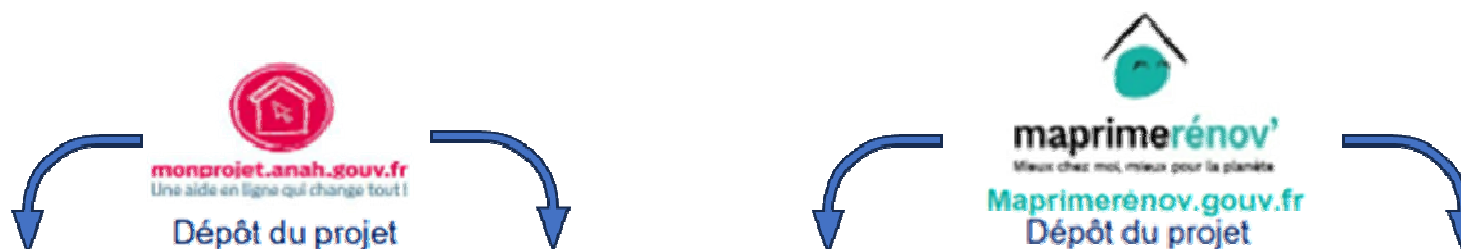
Intégration des CEE!

Bonification pour les logements F ou G de 10%

MaPrimeRénov' ACCOMPAGNE



MaPrimeRénov' ACCOMPAGNE



NOMBRE DE PERSONNES COMPOSANT LE MÉNAGE	MÉNAGES AUX REVENUS TRÈS MODESTES	MÉNAGES AUX REVENUS MODESTES	MÉNAGES AUX REVENUS INTERMÉDIAIRES	MÉNAGES AUX REVENUS INTERMÉDIAIRES +	MÉNAGES AUX REVENUS SUPÉRIEURS
1	17 009 €	21 805 €	30 549 €	36 659 €	supérieur à 30 549 €
2	24 875 €	31 889 €	44 907 €	53 888 €	supérieur à 44 907 €
3	29 917 €	38 349 €	54 071 €	64 885 €	supérieur à 54 071 €
4	34 948 €	44 802 €	63 235 €	75 882 €	supérieur à 63 235 €
5	40 002 €	51 281 €	72 400 €	86 880 €	supérieur à 72 400 €
par personne supplémentaire	+ 5 045 €	+ 6 462 €	+ 9 165 €	+ 10 998 €	+ 9 165 €

MaPrimeRénov' ACCOMPAGNE

L'aide est calculée en % de montant de travaux, revalorisé selon gains de classe

Principes clés :

- Condition d'éligibilité : gain de 2 classes minimum ;
- Prime calculée en % selon le nombre de gains de classe effectués et le niveau de revenu du ménage.

Audits énergétiques :

- harmonisation des différents critères relatifs aux audits énergétiques (qualifications, méthodologie de simulation, trames types, etc) ;
- période de transition jusqu'au 1er avril 2024 avant entrée en vigueur obligatoire de la nouvelle méthodologie.

	Plafond des dépenses éligibles	TMO	MO	INT	SUP
Gain de 2 classes	40 000 € (HT)	80 %	60 %	45 %	30 %
Gain de 3 classes	55 000 € (HT)			50 %	35 %
Gain de 4 classes ou plus	70 000 € (HT)				
Bonification sortie de passoire		+ 10 points de %			
Ecrêtement (TTC)		100 %	80 %	60 %	40 %

- Les rénovations des logements G, F et E peuvent être effectuées en 2 étapes dans un délai maximal de 5 ans
- Une bonification est mise en place pour les passoires thermiques (logements F ou G), à condition que l'étiquette D soit atteinte a minima à l'issue des travaux

Mon Accompagnateur Rénov'



- L'accompagnement est obligatoire pour bénéficier d'une aide dans le cadre d'un parcours accompagné.
 - ➔ 2 visites obligatoires du ménages (avant travaux / livraison du chantier)
 - ➔ Réalisation d'un audit qui a valeur d'audit réglementaire
- Les financements sont octroyés aux ménages dans le cadre de l'aide MaPrimeRénov'
- Le financement de Mon Accompagnateur Rénov' est assuré par un programme CEE porté par l'Anah.
 - ➔ Revalorisation de la prestation (2000 € TTC)

	Plafond des dépenses éligibles	TMO	MO	INT	SUP
Rénovation énergétique	2 000 € (TTC)	100 %	80 %	40 %	20%

MaPrimeRénov' COPROPRIETE



	MPR copropriété		
	Petites copropriétés ne pouvant atteindre les 35%	Premier niveau	Deuxième niveau
Gain énergétique	Cf expérimentation 2024	35 %	50%
Taux de résidence principale	65% (copro de 20 lots ou moins) ou 75% (copro de plus de 20 lots)		
Plafond de dépense éligible	25 000 € / logement		
Taux de financement	30% (MPR avec valorisation libre des CEE par le syndicat)	45% (MPR avec valorisation libre des CEE par le syndicat)	
Taux Copros fragiles et en difficultés (dont CEE)	+ 20 points de % avec contrepartie valorisation des CEE par l'ANAH		
Bonus sortie de passoire (F et G)	+ 10 points de % si atteinte étiquette D		
Prime individuelle (TMO/MO)	3 000 € / 1 500 €		

- AMO obligatoire et prise en charge : 50 % du montant de la prestation, dans la limite d'une prestation plafonnée à 600 € HT par logement pour les copropriétés de plus de 20 logements et 1000 € par logement pour les copropriétés de 20 logements ou moins et un plancher de subvention de 3000 € par copropriété
- MOE obligatoire pour tout projet de travaux > 100 000 €



Aides financières métropolitaines



Prime Audit

- ✓ **50 % du coût HT** plafonné à 1 000 € par logement individuel et 10 000 € par immeuble
- ✓ Public éligible: **Sans** condition de ressources
- ✓ Condition: **accompagnement** à la **restitution** par Ma Métro Renov'



Prime BBC Renov'

- ✓ **10 000€** pour un **logement individuel** uniquement
- ✓ Public éligible : **Propriétaires occupants et bailleurs** très modestes, modestes, intermédiaires +
- ✓ Conditions: Conventionnement pour les propriétaires bailleurs
Atteinte de **l'étiquette énergétique A ou B** après travaux



Aides financières métropolitaines



Primes Eco Rénov' biosourcé

- ✓ Emploi de matériaux biosourcés (origine animale ou végétale):
- ✓ **2000 €** pour un **logement individuel** uniquement
- ✓ Public éligible: **tous**



Primes Eco Rénov' Air-Bois

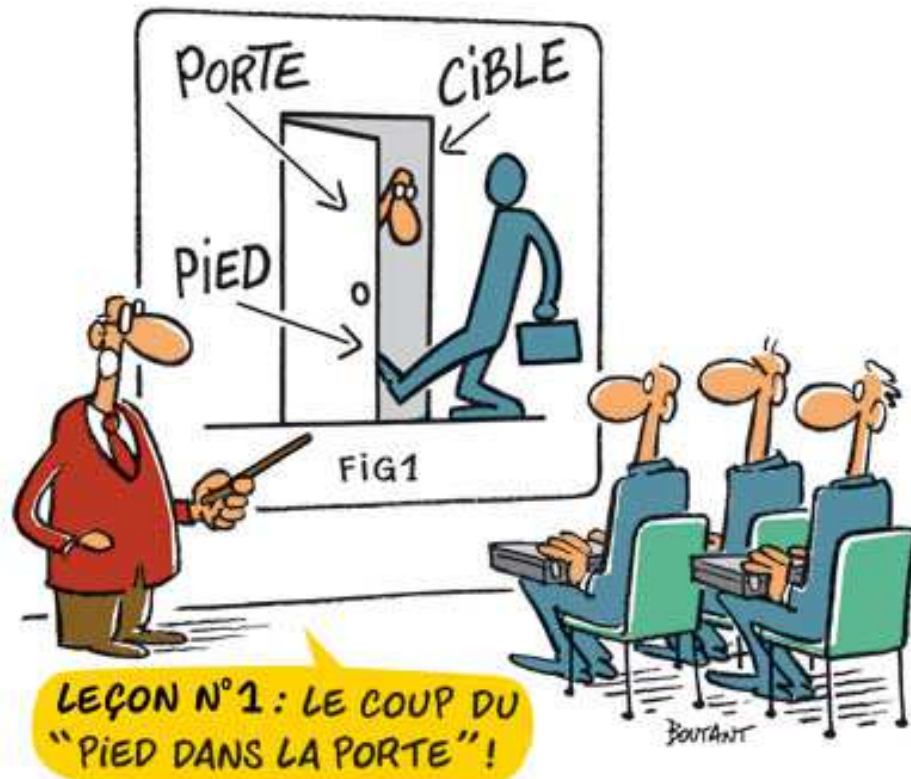
- ✓ **Remplacement** d'un système de chauffage bois non performant par un **équipement performant**
- ✓ Utilisation en mode de chauffage **principal ou appoint**
- ✓ **1000 €**
- ✓ Public éligible : **Tous**

A partir du 1^{er} juin 2024

Bien choisir son professionnel



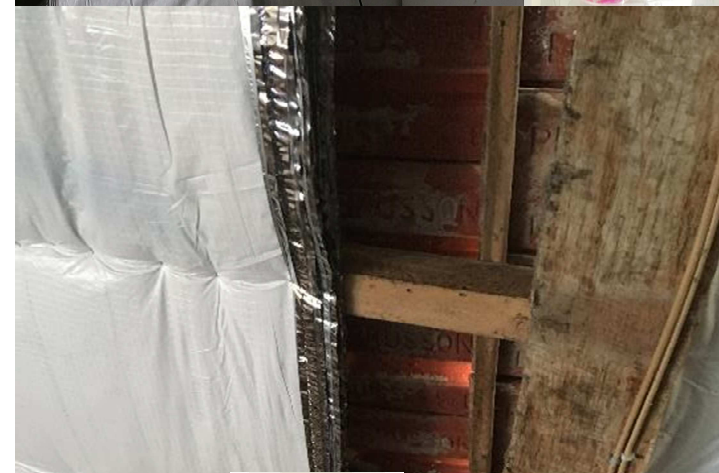
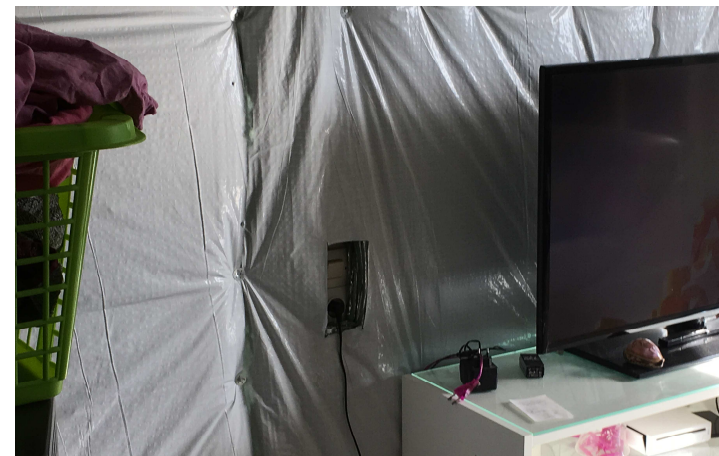
Le démarchage à domicile, le démarchage téléphonique pour les travaux de rénovation énergétique : **Interdiction depuis le 24 juillet 2020**



Bien choisir son professionnel



Le démarchage à domicile, le démarchage téléphonique pour les travaux de rénovation énergétique : **Interdiction depuis le 24 juillet 2020**



Liste sur france-renov.gov.fr



France Rénov' : le bon réflexe pour rénover son logement

Estimer mes aides

Nous contacter



Accès directs



Trouvez un
Espace Conseil
Particuliers



L'aide à la
rénovation
énergétique
Particuliers



L'aide à la
rénovation en
copropriété
Particuliers



L'aide à
l'adaptation
Particuliers



L'aide pour les
propriétaires
bailleurs
Particuliers



Mon
Accompagnateur
Rénov'
Professionnels





02 38 81 37 07



mametrorenov@adil45-28.org



Accueil dans les locaux de l'Adil :

**1bis rue St Euverte
45000 Orléans**



Permanences décentralisées :

- **St Jean de Braye**
- **Saint Jean de la Ruelle**
- **Olivet**