

# Les aides à la rénovation énergétique des logements

« *Tout savoir sans se faire avoir* »



La Turbine  
Espace Conseil France Rénov'  
22 rue de Louge - 31600 Muret  
05.34.46.61.00  
[infoenergie@agglo-muretain.fr](mailto:infoenergie@agglo-muretain.fr)

# Espace Conseil France Rénov' du Muretain Agglo

## L'EQUIPE



**Vincent Germa**

Responsable



**Laura Deroncourt**

Conseillère



**Cédric Réjembeau**

Conseiller



**Agnès Robin**

Chargé d'accueil



**Pascale Winterhalter**

Assistante administrative

# Nos missions

Objectif

Neutre

Gratuit

- Service public de la rénovation des logements
  - Conseiller (aspects technique, administratif et financier)
  - Orienter
  - Animer (conférences, salons...)

RÉNOVATION  
ÉNERGÉTIQUE

ADAPTATION  
PERTE D'AUTONOMIE /  
HANDICAP

- Pour quel public ?
  - Propriétaires occupants
  - Propriétaires bailleurs
  - Locataires
  - Copropriétés



Conférence - Entrée gratuite

Mardi  
29 NOV.  
> 20h30  
Théâtre  
municipal  
de Muret

“ Vous voulez  
vous chauffer  
autrement,  
c'est possible ! ”

« Pompes à chaleur,  
chauffage au bois :  
pourquoi pas ? »

Le Muretain Agglo s'investit pour un territoire durable et vous conseille dans vos projets de rénovation énergétique de l'habitat.

Chauffer son logement est nécessaire ou moins 6 mois de l'année dans notre région, mais entre l'envolée des prix de l'énergie, le grand nombre de systèmes de chauffage et de propositions commerciales, il s'avère parfois compliqué de choisir l'équipement le plus adapté à son habitat et à son mode de vie.

Lors de cette conférence, deux techniciens de la Turbine vont vous présenter deux solutions, les pompes à chaleur et les installations au bois, leurs principes de fonctionnement, leurs avantages et inconvénients, les points de vigilance à avoir...

Venez vous informer !

La turbine agglo-muretain.fr Muretain



# Où nous trouver ?

- 3 lieux de RDV
- Basé à la Turbine
  - Muret
- 2 antennes
  - 1 après-midi par semaine
  - Fonsorbes
  - Roques



# SOMMAIRE

**1** Pourquoi rénover ?

**2** Comment rénover ?

**3** Comment financer ?



# Pourquoi rénover ?



**AMÉLIORER  
VOTRE CONFORT**

Conforts d'hiver et d'été améliorés  
Sensation de courants d'air supprimée  
Problèmes d'humidité corrigés

Coût de l'énergie croissant mais  
consommation diminuée et maîtrisée

**RÉDUIRE VOS  
FACTURES**



**SAUVEGARDER  
L'ENVIRONNEMENT**

Logement :

- 44% des consommations énergétiques
- 20% des émissions GES

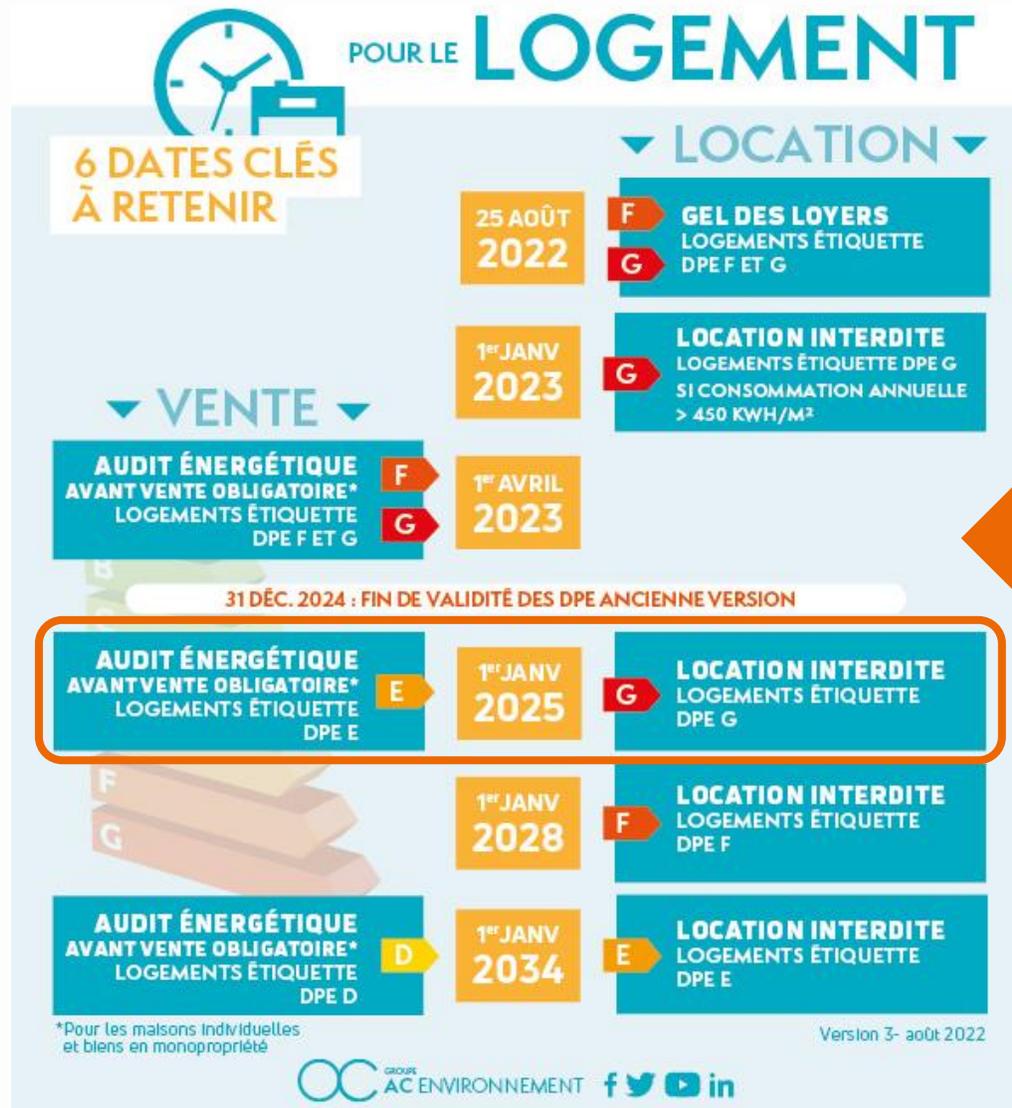
Atout économique et garantie de  
confort pour le futur occupant

**AUGMENTER LA  
VALEUR DE VOTRE  
LOGEMENT**



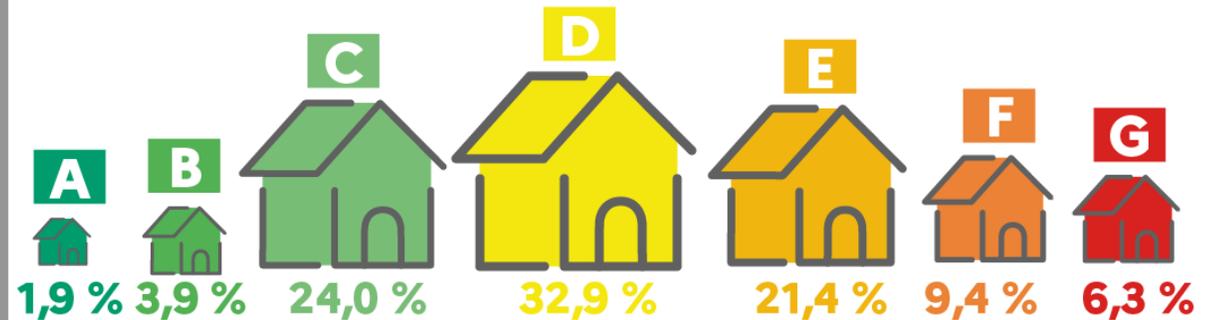
# Pourquoi rénover ?

- Loi Climat et Résilience



## Quelle est la performance énergétique des résidences principales ? Données au 1<sup>er</sup> janvier 2023

La France compte **30 millions de résidences principales**



### Zoom sur les passoires énergétiques





# Comment rénover ?

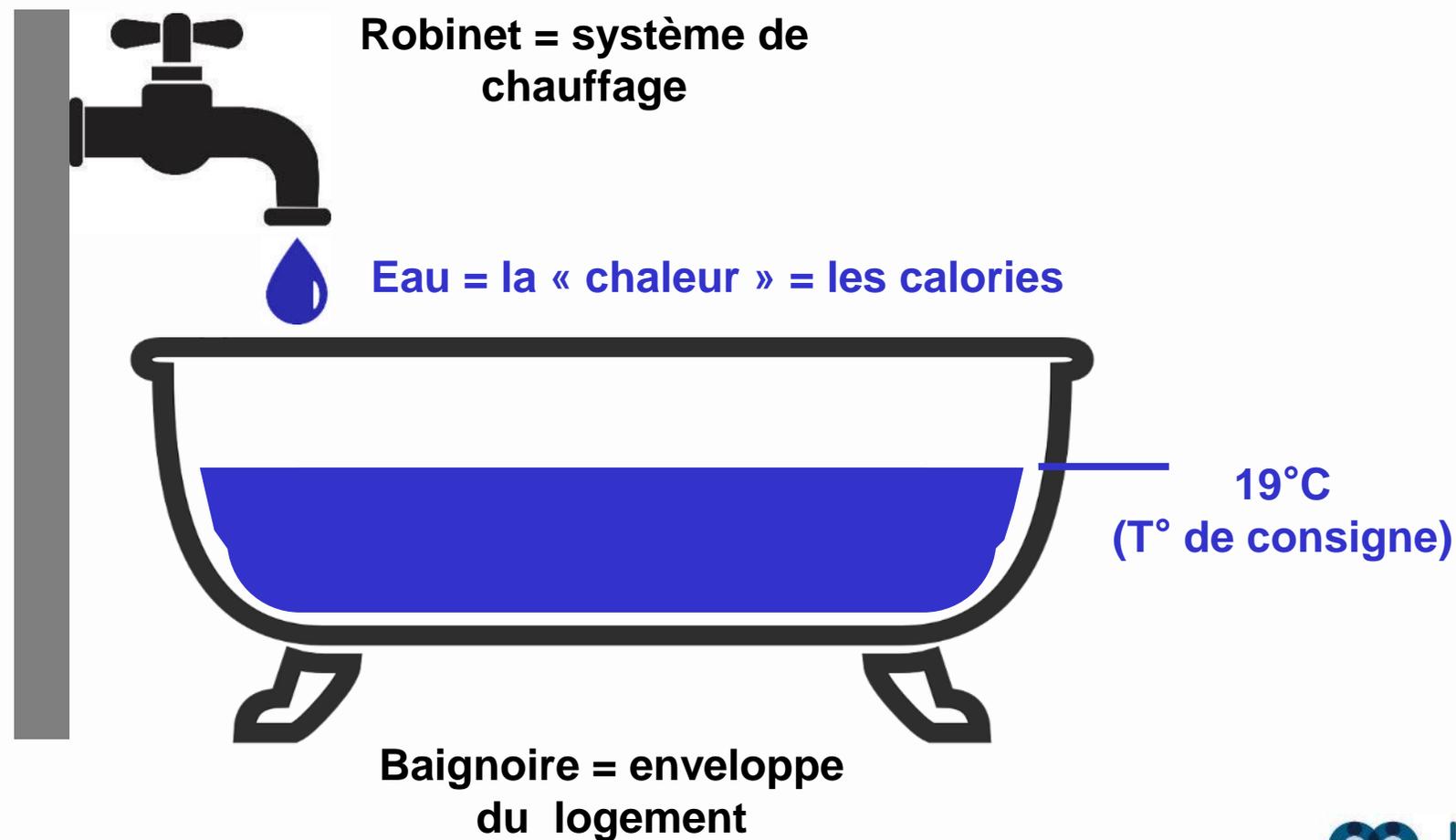
---

**PAR POSTE OU GLOBALE ?**

**ETAPES ET POSTES DE TRAVAUX**

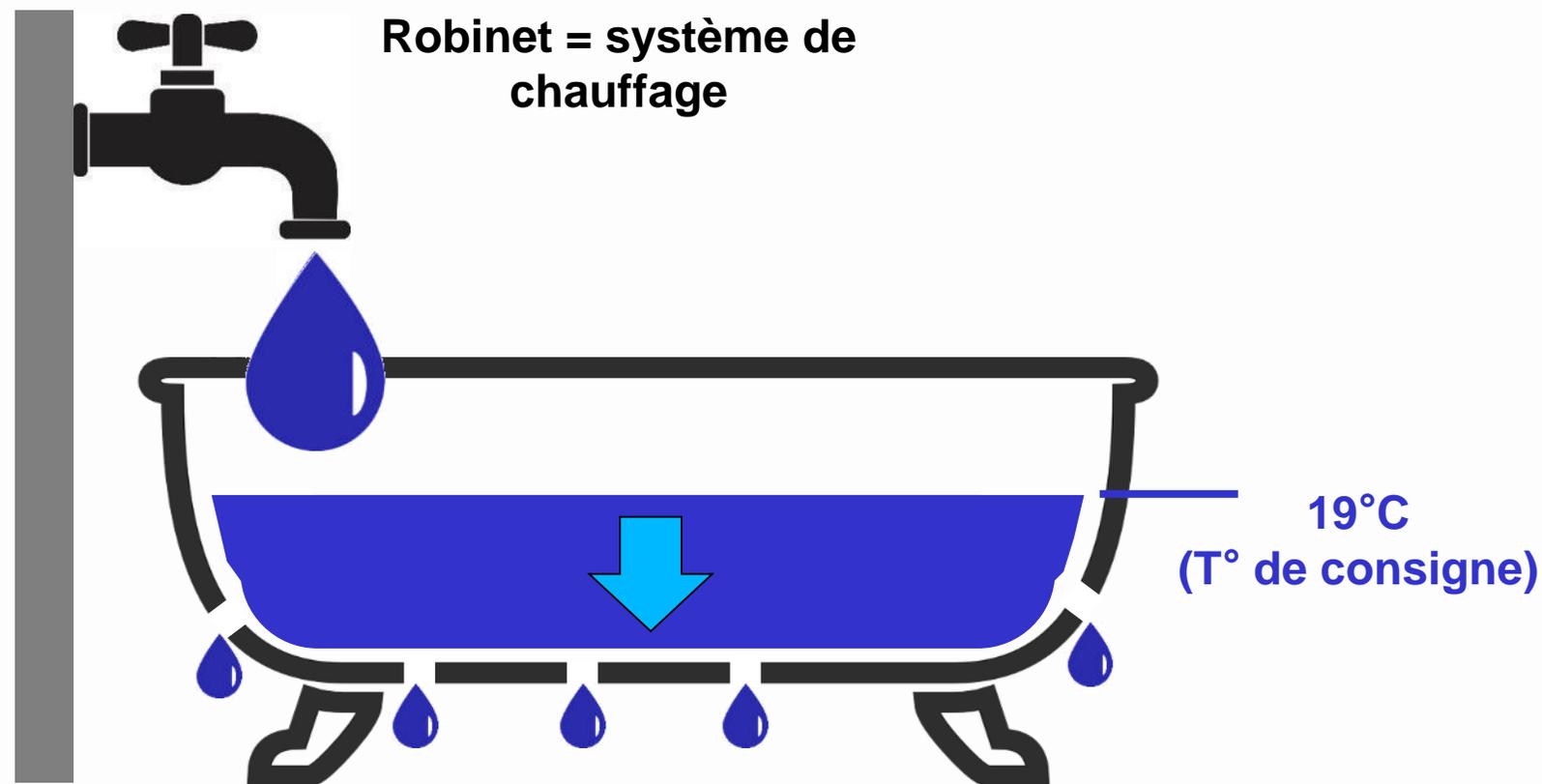
# Comment rénover ?

## L'IMPORTANCE DE L'ENVELOPPE



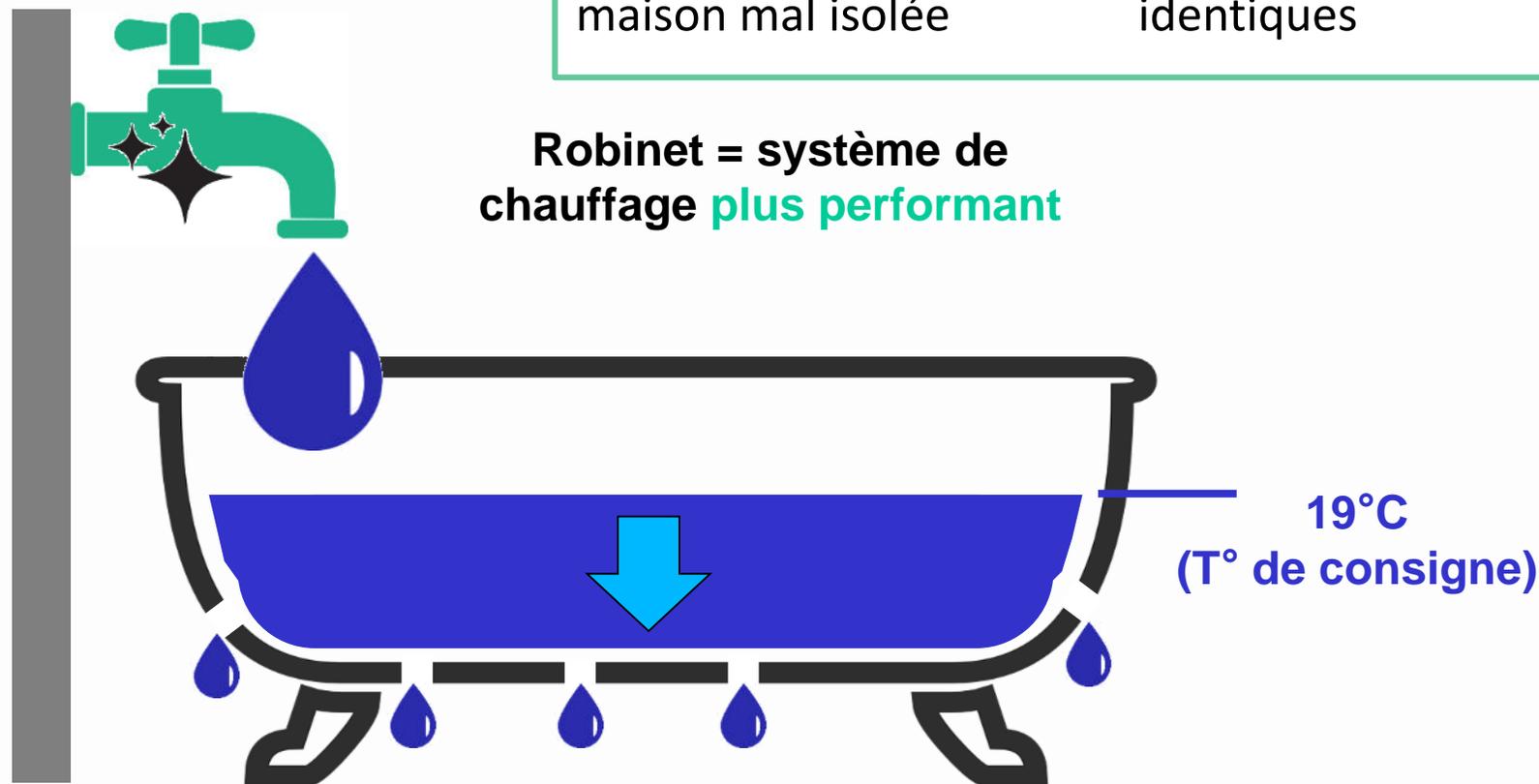
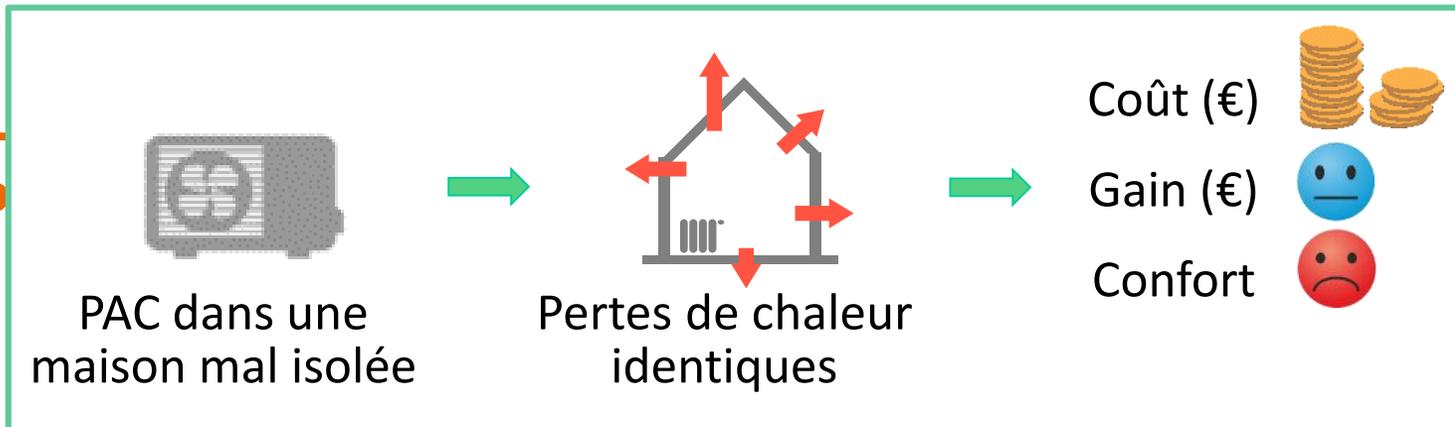
# Comment rénover ?

## L'IMPORTANCE DE L'ENVELOPPE



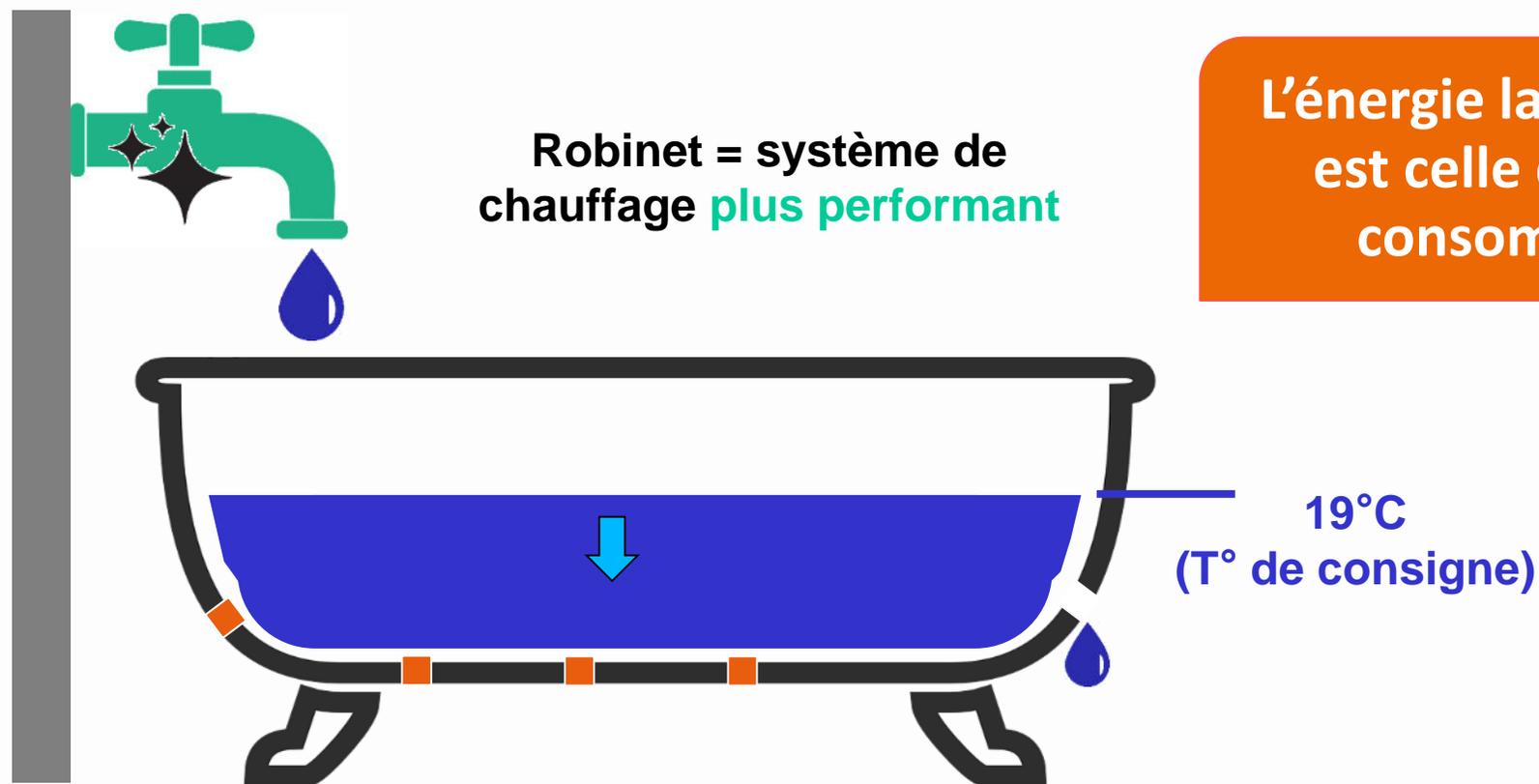
# Comment rénover ?

## L'IMPORTANTANCE DE L'ENVELOP



# Comment rénover ?

## L'IMPORTANTANCE DE L'ENVELOPPE



L'énergie la moins chère  
est celle que l'on ne  
consomme pas !



# Comment rénover ?

## L'ISOLATION

Déperditions thermiques  
d'une maison non isolée

MENUISERIES = 10 à 25%

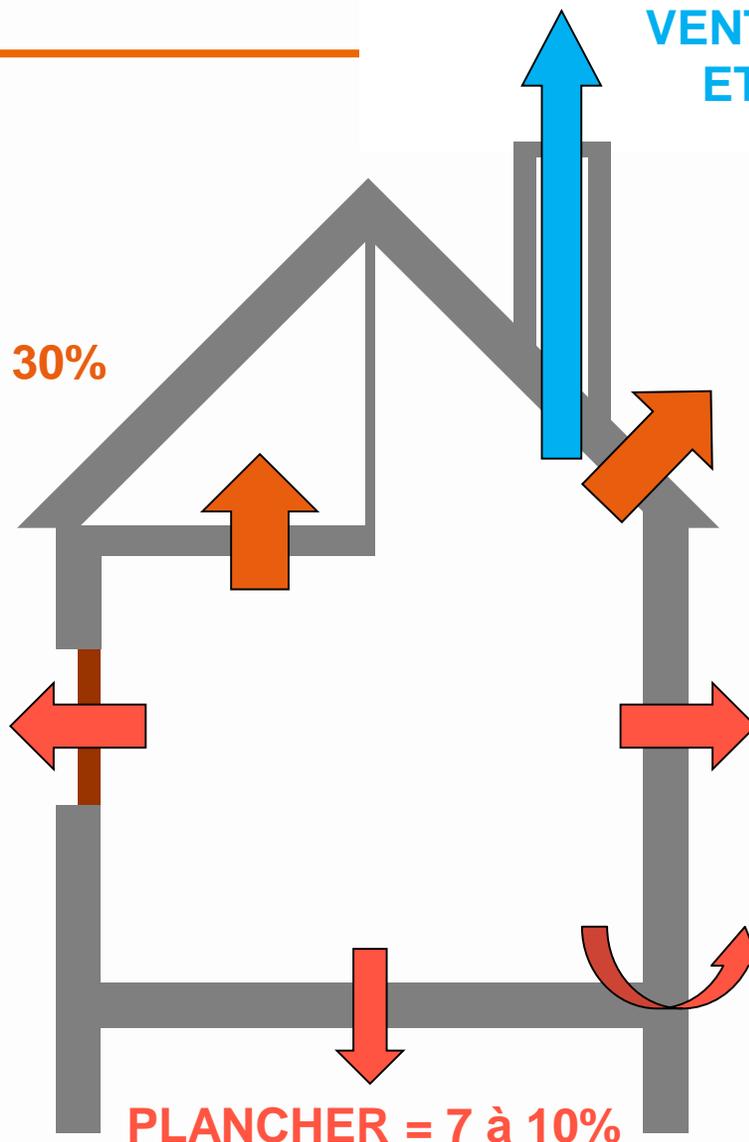
TOITURE = 25 à 30%

PLANCHER = 7 à 10%

VENTILATION NATURELLE  
ET FUITES = 20 à 25%

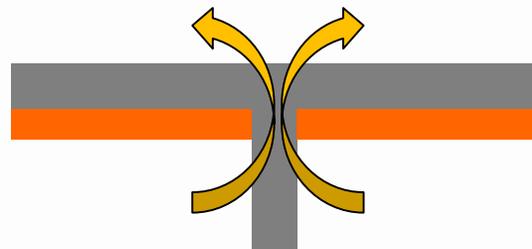
MURS = 20 à 25%

PONTS THERMIQUES  
= 5 à 10%

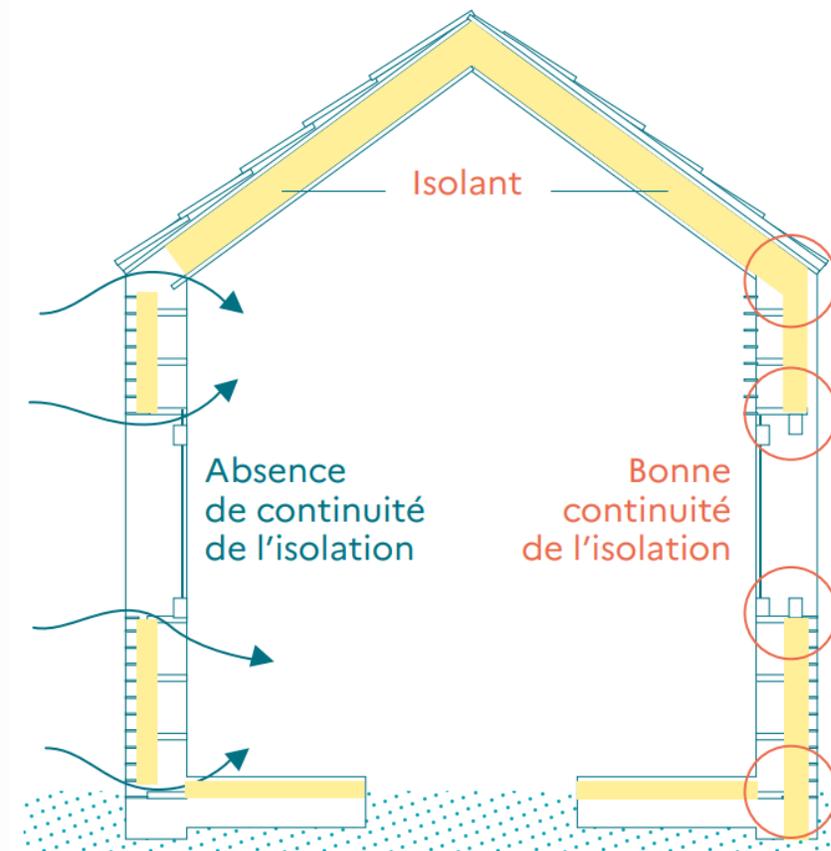


# Qu'est ce qu'un pont thermique ?

- Pont thermique : **zone de faiblesse** dans l'isolation
  - Rupture de continuité de l'isolant
  - Traversées d'isolant (réseaux, poutres...)
  - Interface paroi – paroi, menuiseries – paroi
  - Exemple : mur de refend et isolation par l'intérieur



- « Points plus froids » pouvant entraîner :
  - Surconsommations de chauffage
  - Condensation et développement de moisissures



# Comment rénover ?

## ISOLATION DE LA TOITURE

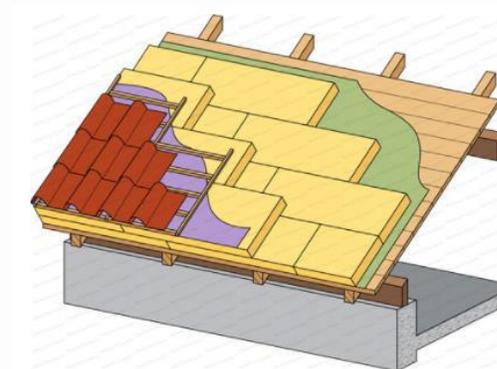
- **Combles perdus**

- Isolation en plancher plutôt qu'en plafond de combles
- Privilégier la dépose de l'ancien isolant



- **Plafonds en rampants**

- Par l'intérieur
- Par l'extérieur (« Sarking »)

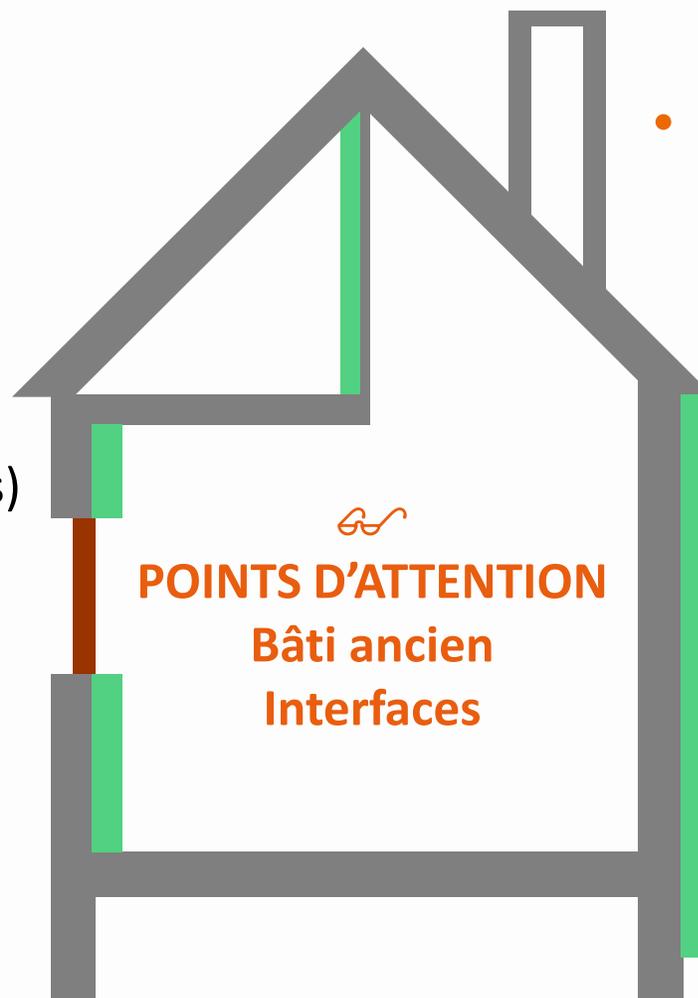


# Comment rénover ?

## ISOLATION DES MURS

- **Par l'intérieur**

- Collée ou sur ossature
- Moins onéreux
- Perte de surface habitable
- Penser aux murs sur locaux non chauffés (garage, combles)



- **Par l'extérieur**

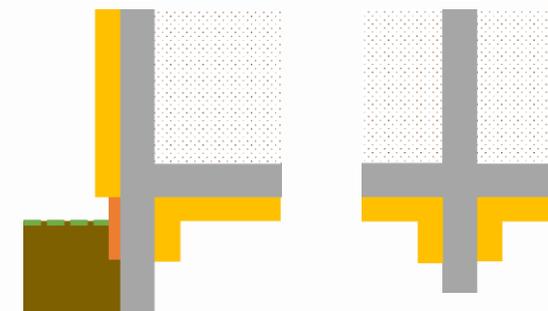
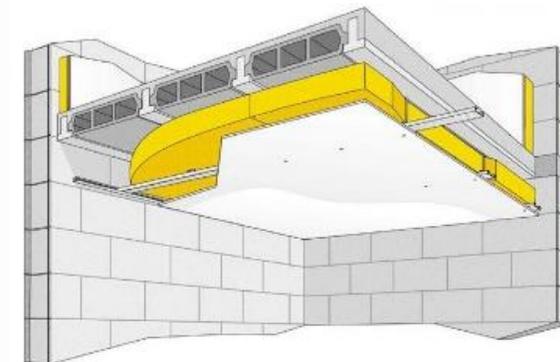
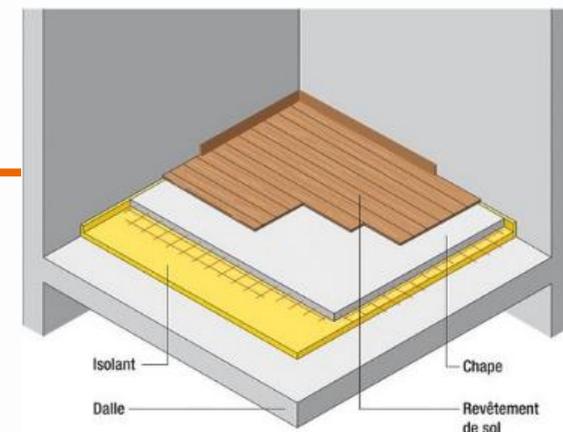
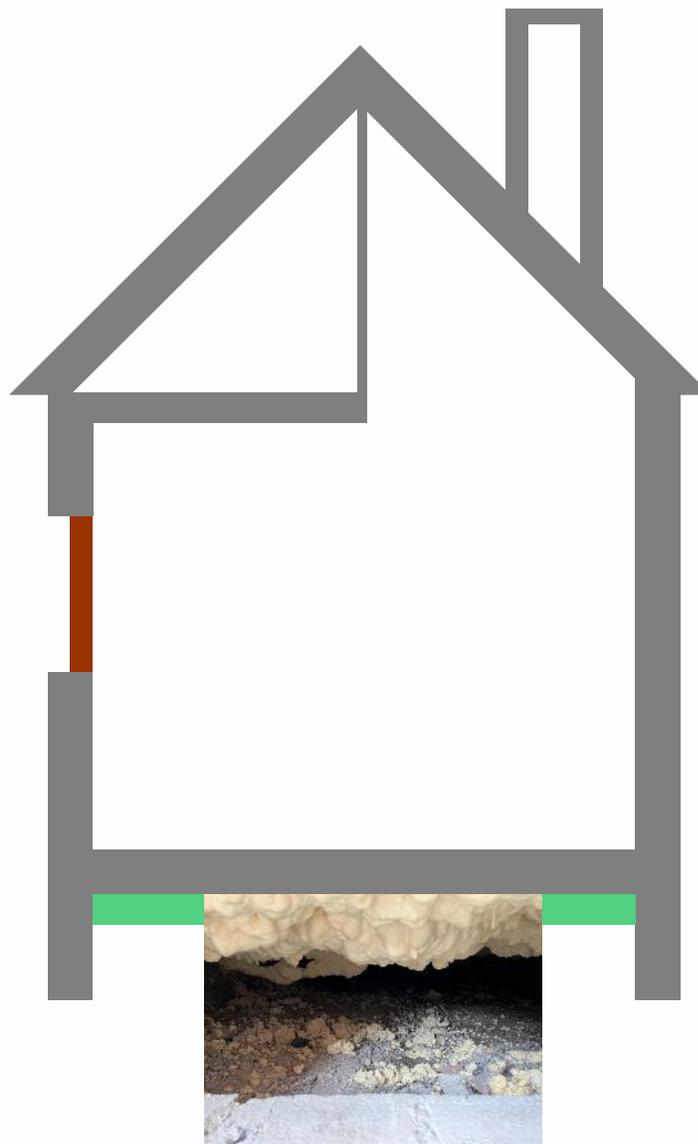
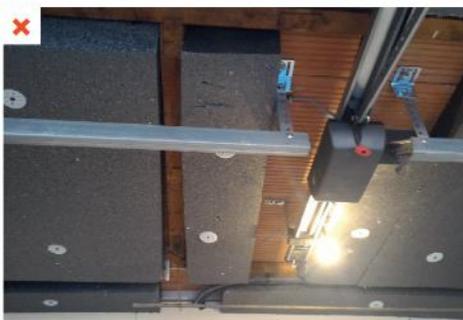
- Sous enduit ou sous bardage
- Meilleure performance thermique (ponts thermiques, inertie)
- DP à déposer (urbanisme)



# Comment rénover ?

## ISOLATION DU PLANCHER

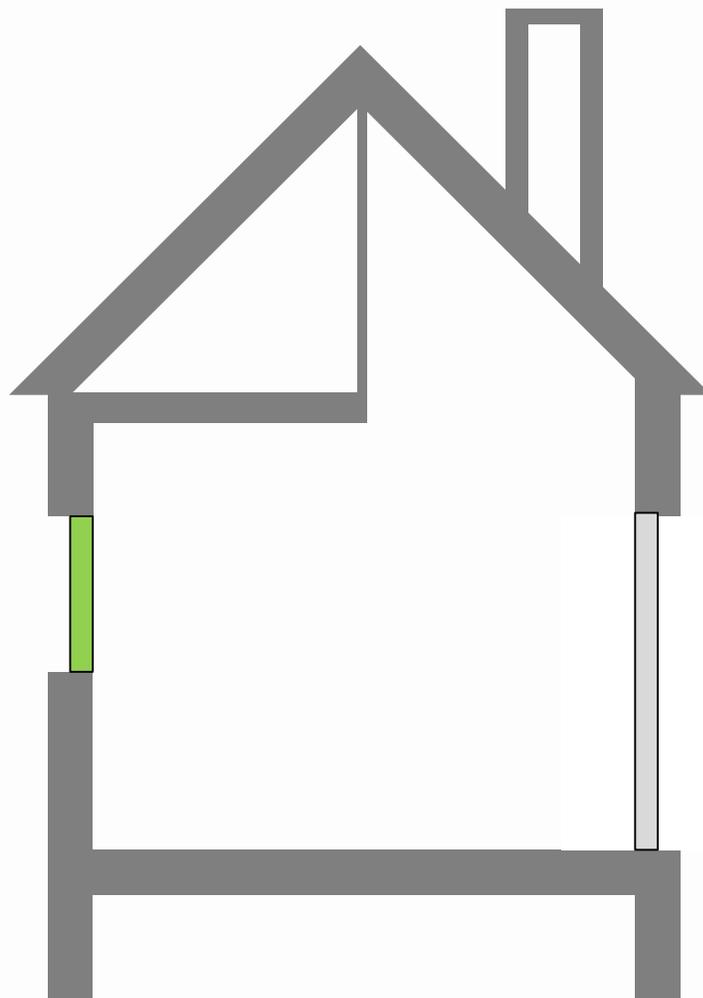
- **Types d'isolation**
  - Par-dessus
  - Par-dessous (sous-sol, VS)
  - Entre les poutres du plancher
- **Points d'attention**
  - Isolant adapté (incendie)
  - Traiter les ponts thermiques
  - Réseaux : à décaler / isoler



# Comment rénover ?

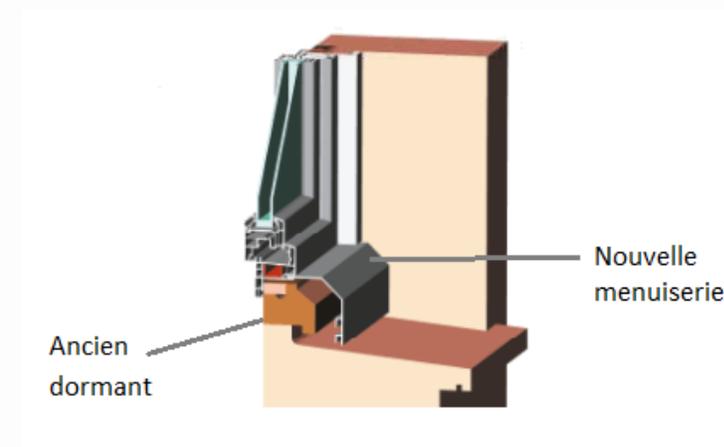
## MENUISERIES

- Produits techniques
- Matériaux différents
  - PVC / Alu / Bois / Mixte
- **Types de pose**
  - Dépose totale
  - Conservation du dormant
- Penser aussi aux portes...



- **Points d'attention**

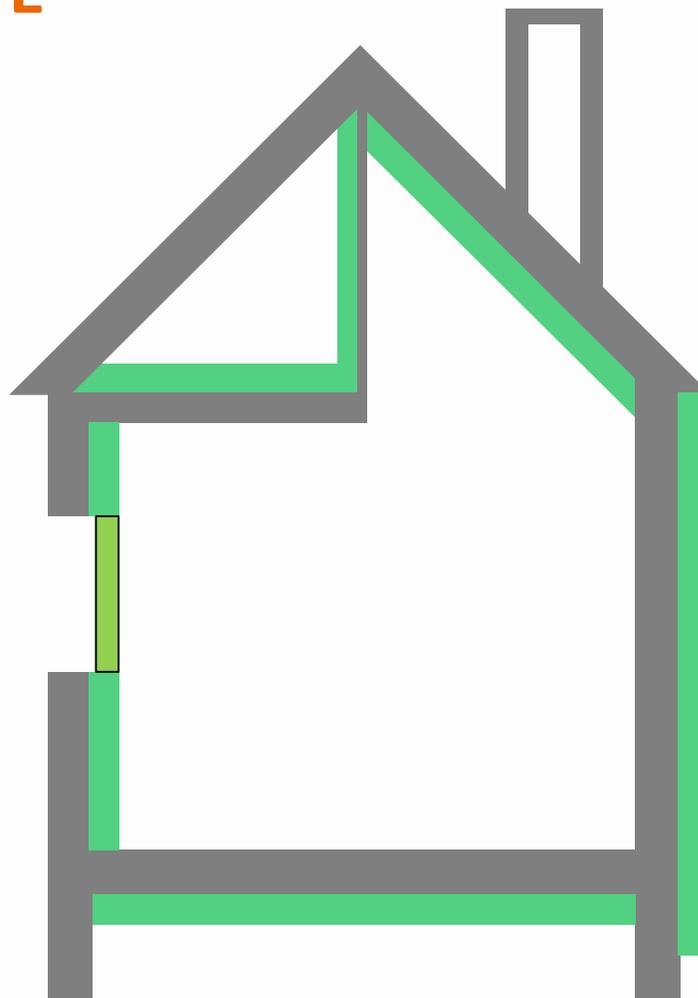
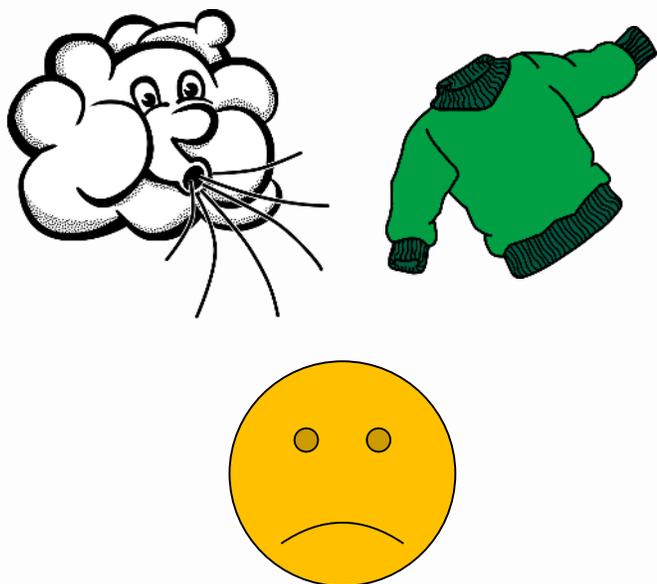
- Etanchéité **air** /eau /vent
- Prévoir entrées d'air (VMC)
- Anticiper l'isolation des murs
- DP à déposer (urbanisme)



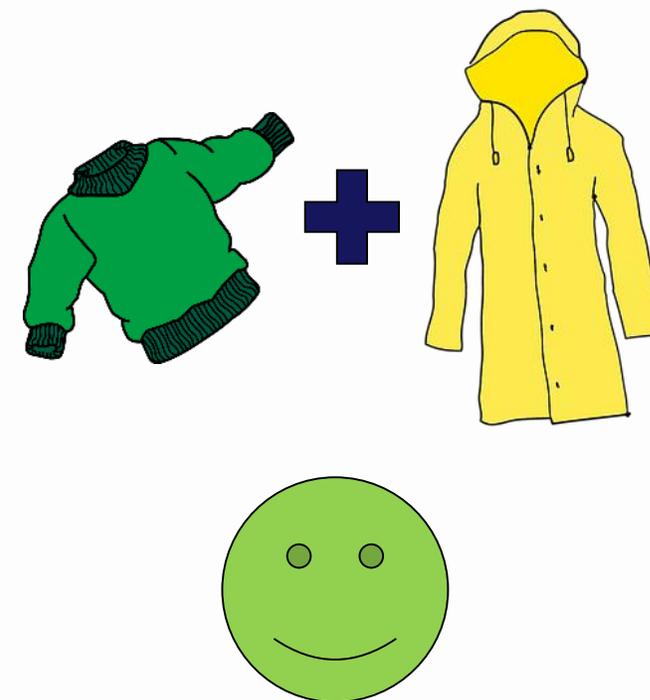
# Comment rénover ?

## ENVELOPPE PERFORMANTE

- Maison isolée...



... ET étanche à l'air



# Comment rénover ?

Rénover c'est aussi ventiler !

## LA VENTILATION

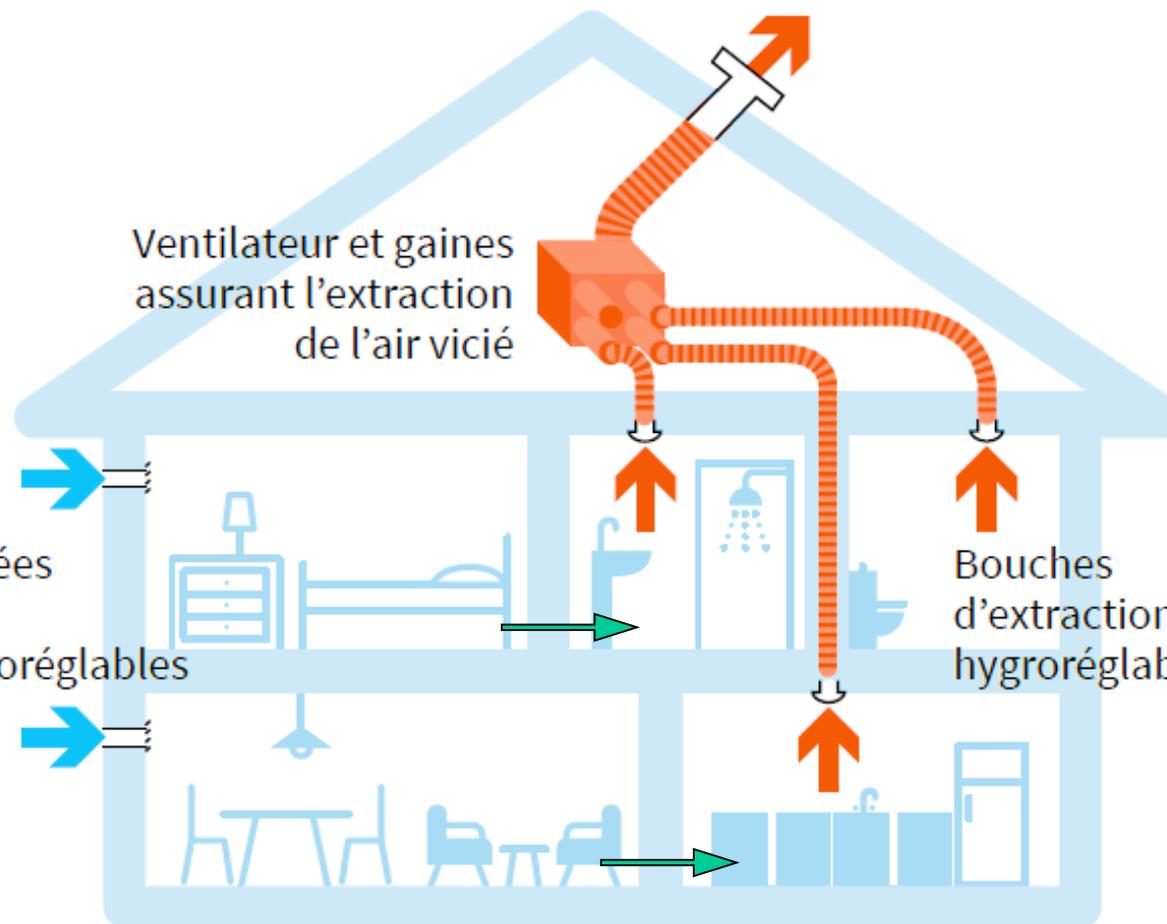


# Comment rénover ?

## LA VENTILATION SIMPLE FLUX



Entrées d'air  
autoréglables / hygroréglables



Bouches d'extraction  
hygroréglables / autoréglables



**VMC DOUBLE FLUX** : Sur maisons performantes et étanches à l'air seulement

# Comment rénover ?

## CHAUFFAGE

- Différentes technologies et énergies
  - Pompe à chaleur, bois, solaire...
  - Vecteur air / vecteur eau
- A adapter au logement existant !
  - Surface chauffée
  - Etat d'isolation
  - Type d'émetteurs
  - Etat du réseau...



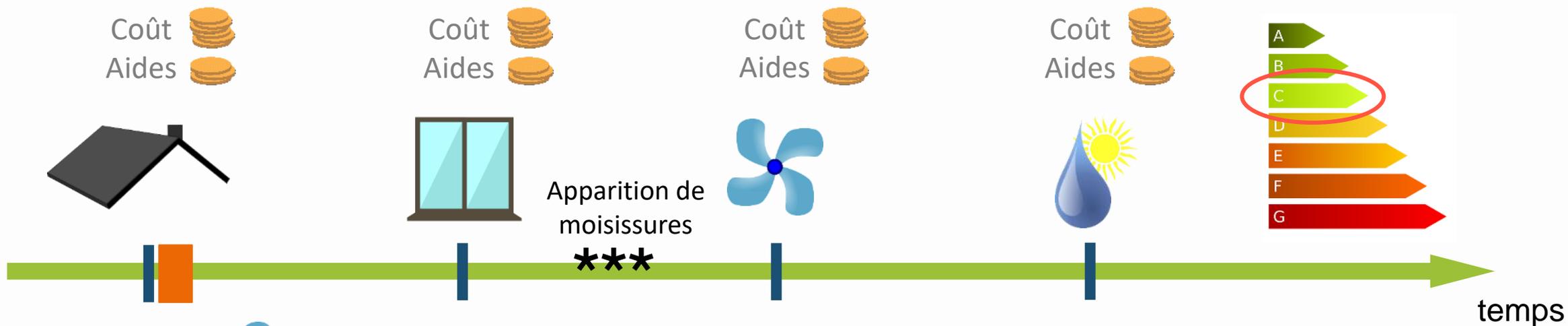
## ET EAU CHAUDE SANITAIRE

- Part de plus en plus importante dans les consommations
- Lié ou indépendant du chauffage
- Production instantanée → par accumulation
- Ne pas surdimensionner les volumes

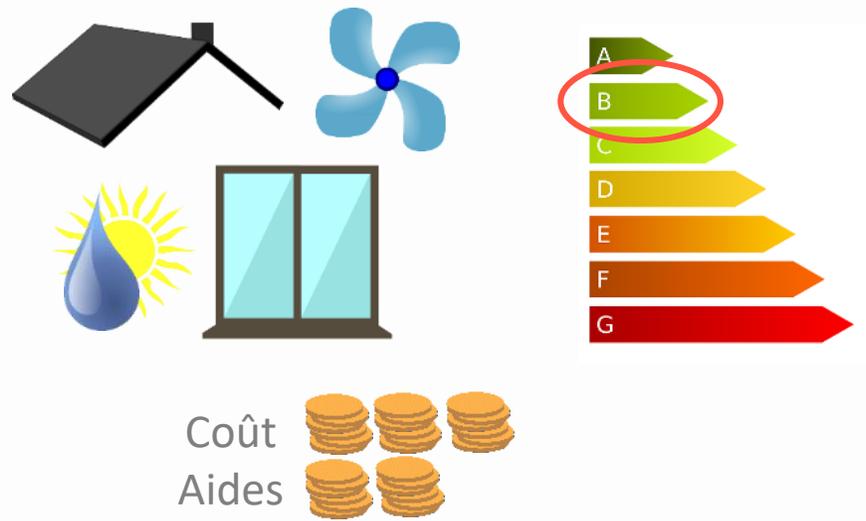
# Comment rénover ?

## RENOVATION PAR GESTE OU GLOBALE ?

Rénovation par gestes



Rénovation globale



# Comment rénover ?

## RENOVATION PAR GESTE OU GLOBALE ?

### Rénovation globale

Plusieurs postes de travaux dans un même temps

- + Plus performant
- + Aides financières plus importantes
- + Économies d'énergie importantes
- + Réduit les risques de dommages sur le bâti – vision globale
- Coût important en une fois

VS

### Rénovation par geste

Poste de travaux par poste de travaux

- Peu d'aides pour l'isolation seule ou les menuiseries
- Gain énergétique inférieur et différé
- Nuisances plus longues (interventions en plusieurs étapes)
- Plus coûteux au final (nombreux déplacements des entreprises)

# Comment rénover ? Les étapes



- Pour les aides financières : entreprises RGE
- Favorisez les entreprises locales
- Consultez plusieurs entreprises pour comparer les devis
- Sollicitez un **maître d'œuvre** si besoin (Conception, gestion du chantier, coordination des entreprises...)



- Organisez l'intervention des entreprises
- Attention aux interfaces entre travaux (ex : VMC / isolation des combles)
- Suivre les travaux

- Utilisation et entretien des équipements...
- Carnet d'Information du logement

S'informer

Définir son projet

Trouver les entreprises

Réaliser les travaux

Habiter après les travaux

 Bien préparer son projet



# Comment financer la rénovation ?

## LES AIDES FINANCIERES



# 2 aides financières principales : MPR et CEE

- **MaPrimeRénov' (MPR)**

- Aide publique gérée par l'ANAH
- Montants variant selon les revenus



- **Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) ou « prime énergie »**

- « Vente » des kWh économisés à un fournisseur d'énergie (« obligé »)
- En échange d'une prime ou d'un bon d'achat



- Deux approches des aides à la rénovation :

« PAR GESTE »

Sans gain énergétique attendu

RÉNOVATION D'AMPLEUR



Plusieurs actions pour un gain énergétique minimum  
Plus le gain est élevé, plus les aides sont importantes

# Aides financières : conditions d'éligibilité

Éligibles

Propriétaires occupants, bailleurs

Usufruitiers, indivisions

Nu propriétaires

Résidences principales

Logement  
MPR : + 15 ans\*  
CEE : + 2 ans

SCI

...

Occupée 8 mois/an

\* Sauf remplacement fioul (+ 2 ans)

Cas particuliers  
→ venir se renseigner

NON éligibles

Locataires (sauf CEE)

Résidences secondaires (sauf CEE)

# Aides financières : règles communes

## 4 CATEGORIES DE REVENUS

**Revenu Fiscal de référence (RFR)**  
23 793

**Nombre de parts**  
1,00

**Somme qu'il vous reste à payer**  
1 131,00 €

**NOMBRE DE PERSONNES COMPOSANT LE MÉNAGE**  
5

NOMBRE DE PERSONNES COMPOSANT LE MÉNAGE	MÉNAGES AUX REVENUS TRÈS MODESTES	MÉNAGES AUX REVENUS MODESTES	MÉNAGES AUX REVENUS INTERMÉDIAIRES	MÉNAGES AUX REVENUS SUPÉRIEURS
1	17 173 €	22 015 €	30 844 €	supérieur à 30 844 €
2	25 115 €	32 197 €	45 340 €	supérieur à 45 340 €
3	30 206 €	38 719 €	54 592 €	supérieur à 54 592 €
4	35 285 €	45 234 €	63 844 €	supérieur à 63 844 €
5	40 388 €	51 775 €	73 098 €	supérieur à 73 098 €
par personne supplémentaire	+ 5 094 €	+ 6 525 €	+ 9 254 €	+ 9 254 €

Revenu Fiscal de référence (RFR)

Nombre d'occupants du foyer (et non de part fiscale)



# Aides financières : règles communes

AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX



TRAVAUX EFFECTUÉS PAR DES ENTREPRISES RGE



CRITÈRES DE PERFORMANCES À RESPECTER



DEVIS NON SIGNÉS (POUR LES CEE)



# Aides financières : règles communes



## TRAVAUX EFFECTUÉS PAR DES ENTREPRISES RGE

- Annuaire des professionnels RGE sur <https://france-renov.gouv.fr/>

The screenshot displays the France Rénov' website interface. At the top left, there are logos for the République Française and France Rénov'. Navigation links include Contact, FALC, Qui sommes-nous?, and Paramètres d'affichage. A search bar labeled 'Rechercher' is present. The main navigation menu includes 'Accueil', 'Vous êtes?', 'Préparer mon projet', 'Les travaux de rénovation', 'Obtenir une aide financière', and 'Les annuaires des professionnels' (highlighted with an orange box). Below the menu, a large heading reads 'France Rénov' : le point de départ pour bien démarrer votre rénovation', with buttons for 'Estimer mes aides' and 'Nous contacter'. A search filter overlay is shown, containing fields for 'Code Postal', 'Rayon de recherche' (set to 5 km), and 'Type de travaux' (set to 'Audit énergétique Logement collectif'). A checkbox for 'Afficher uniquement les entreprises travaillant pour des particuliers' is checked and labeled 'Activé'.

France Rénov' : le point de départ pour bien démarrer votre rénovation

Estimer mes aides

Nous contacter

Code Postal \*

Saisissez une ville ou un code postal. Format attendu : 75001 ou Paris

Saisissez votre localisation

Rayon de recherche \*

Distance maximale des entreprises

5 km

Type de travaux \*

Ouvertures, isolation, étude thermique, etc.

Audit énergétique Logement collectif

Afficher uniquement les entreprises travaillant pour des particuliers



Activé

# Aides financières : règles communes

## CRITÈRES DE PERFORMANCES À RESPECTER



P.D. HT	Quantité	P.T. HT
2 840,00 €	1,00	2 840,00 €
250,32 €	1,00	250,32 €
748,00 €	1,00	748,00 €
25,00 €	1,00	25,00 €
TOTAL HT		3 863,32 €
TOTAL TTC		4 610,0 €

Coordonnées installateur  
(Raison sociale, adresse, téléphone, email, SIRET)

Nom + prénom bénéficiaire (le même sur tous les documents)  
Adresse bénéficiaire (+ adresse des travaux si différente)

N° de devis, date d'édition et durée de validité

Informations techniques complètes (marque, performances...)

Fourniture et main d'œuvre séparées

N° de certificat RGE

Date de visite technique préalable



Guides / conseiller

Acceptation du devis (BPA), date et signature manuscrites  
(ou signature électronique protégée)

Nom et numéro de contrat d'assurance décennale

# Aides financières : rénovation par geste

Très modestes  
Modestes  
Intermédiaires



(CEE seuls pour les revenus **supérieurs**)

- **MAPRIMERÉNOV' (MPR)**



Inscription sur  
*maprimerenov.gouv.fr*

Un dossier contenant  
un ou plusieurs  
travaux

Montants forfaitaires  
(€/équipement ou €/m<sup>2</sup>)

- **CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE (CEE)**

CLASSIQUE

« COUP DE POUCE »



Soustrait de la facture par  
l'entreprise  
OU  
Démarche autonome  
auprès d'un obligé

Une demande séparée  
pour chaque type de  
travaux

Montants pouvant  
légèrement varier  
d'un obligé à l'autre

INSCRIPTION AVANT SIGNATURE DES DEVIS

# Aides financières : rénovation par geste

Très modestes  
Modestes  
Intermédiaires



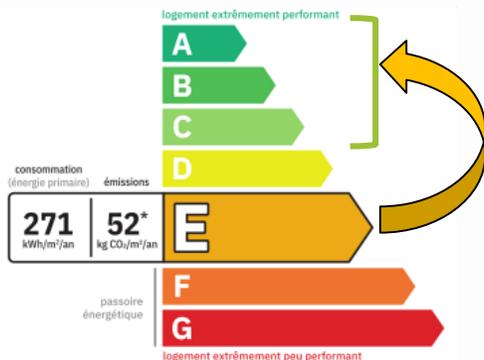
• EXEMPLES :

	MPR			CEE		
	Très modestes	Modestes	Intermédiaires	Très modestes / Modestes	Intermédiaires / Supérieurs	
Isolation des combles	Non éligible	Non éligible	Non éligible	Environ 9 €/m <sup>2</sup>		CLASSIQUE
Isolation des murs par l'extérieur	75 €/m <sup>2</sup>	60 €/m <sup>2</sup>	40 €/m <sup>2</sup>	Environ 8-9 €/m <sup>2</sup>		CLASSIQUE
	Surface de murs limitée à 100 m <sup>2</sup>					
Chaudière granulés	5 000 €	3 850 €	2 100 €	4 000 €	2 500 €	COUP DE POUCE

# Aides financières : rénovation d'ampleur

Tous revenus

- MAPRIMERÉNOV' PARCOURS ACCOMPAGNÉ



Minimum 2 sauts de classe énergétique

2 gestes d'isolation parmi les 4 parois

Parois : toiture, murs, fenêtres, plancher bas

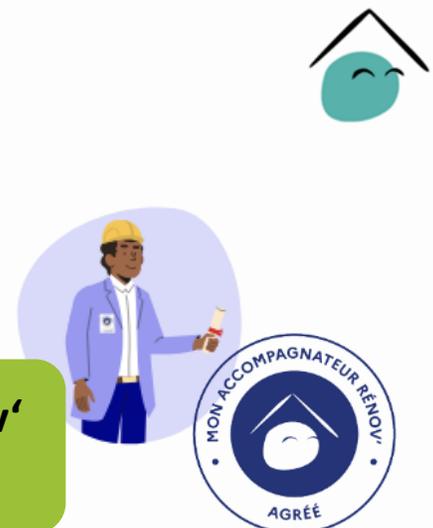
25% de surface isolée minimum par geste

Mon Accompagnateur Rénov' (MAR')

Audit énergétique

Conseils techniques, financiers

2 visites sur site (avant /après)



# Missions de Mon Accompagnateur Rénov' (MAR')

- Prestations **obligatoires** du MAR'



**INDEPENDANT DES ENTREPRISES DE TRAVAUX !!**

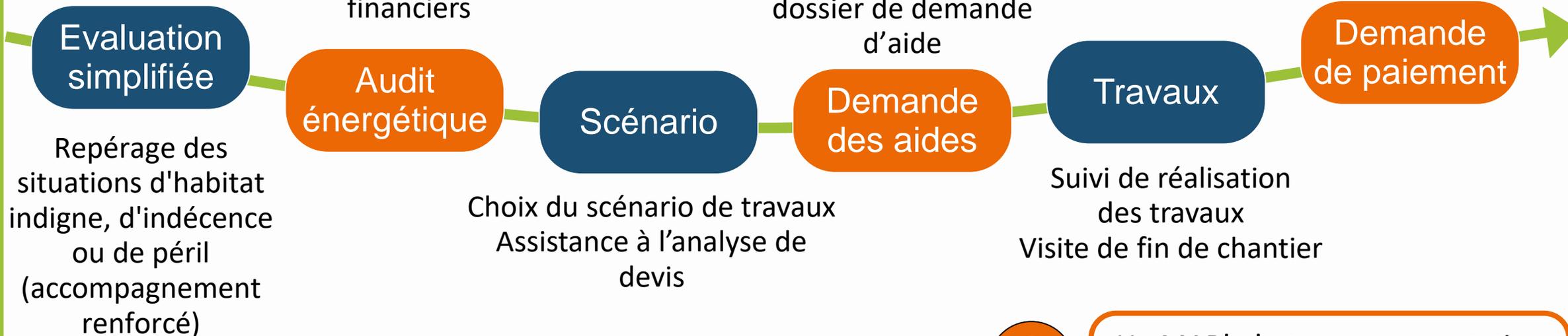
**Interne ou sous-traité ou existant**

Description de l'état initial

Calculs de scénarios

Etude des gains énergétiques et financiers

Soutien au montage du dossier de demande d'aide



**+ Prestations facultatives**  
(mandataire, visite supplémentaire...)



**Un MAR' n'est pas une prestation de maîtrise d'œuvre**

# Aides financières : rénovation d'ampleur

Tous revenus

- MPR Parcours accompagné = fusion MPR + CEE



Nombre de sauts de classes	Plafond de dépenses éligibles (€HT)	Montant prime en % du montant des travaux HT			
		Très modestes	Modestes	Intermédiaires	Supérieurs
2	40 000	80%	60%	45%	10%
3	55 000			50%	15%
4 +	70 000			20%	
Bonification « sortie de passoire »		+ 10% si sortie de passoire énergétique (F/G)			
Financement du MAR'	2000 €TTC	100%	80%	40%	20%



MAR' de son choix ou du secteur programmé

[monprojet.anah.gouv.fr](http://monprojet.anah.gouv.fr)

MAR' de son choix

[maprimerenov.gouv.fr](http://maprimerenov.gouv.fr)

# Aides financières : Eco-PTZ

Tous revenus

- Prêt à taux 0% garanti par l'État permettant de financer des travaux de rénovation énergétique dans un logement
  - Propriétaire occupant ou bailleur sans conditions de ressources
  - Résidence principale de plus de 2 ans



	Rénovation « ponctuelle » *			Rénovation globale
	1 action	2 actions	3 actions et +	Gain minimum de 35% et sortie de passoire (F/G)
Montant max	15 000 € (7 000 € menuiseries)	25 000 €	30 000 €	50 000 €
Délai max	15 ans			20 ans

\* L'éco-PTZ ne finance pas les travaux de pompes à chaleur air/air et les installations photovoltaïques

Remarque : EcoPTZ « MaPrimeRénov' » (simplification des démarches)



# Aides financières : copropriétés



- MPR Copropriétés :
  - Travaux sur parties communes et privatives d'intérêt général
  - Gain énergétique minimum de 35%
  - $\geq 75\%$  lots en résidence principale ( $\geq 65\%$  si moins de 20 lots)
  - Etre immatriculée et à jour au RNC
- Demande portée par le syndic pour le syndicat des copropriétaires
  - Aides versées au syndicat des copropriétaires
  - AMO obligatoire (aide possible)
- CEE cumulables
  - Par geste
  - Ou Rénovation globale



# Tout savoir sans se faire avoir !

---

Se prémunir des arnaques / fraudes



# « Sans se faire avoir » : attention aux arnaques

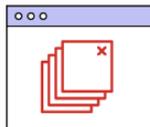
- La fraude à la rénovation énergétique = tous concernés !
- Trois types de démarchage :

## Par téléphone



**INTERDIT PAR LA  
LOI !**

## Sur internet



Ne laissez pas vos  
coordonnées/identifiants fiscaux  
sur des sites non officiels !

## A domicile



Ne signez rien à la 1<sup>ère</sup> visite !  
Comparez différents devis

- Attention aux publicités trop alléchantes



**La France adopte une nouvelle loi pour  
aider les propriétaires à baisser leur  
facture d'électricité**

*L'article que tous les propriétaires de maison nés entre 1951 et 1990  
devraient lire*



# Les bons réflexes pour se protéger des arnaques



Ne pas communiquer ses données fiscales (téléphone, mail,...)



Ne pas signer un devis ou contrat le jour même



Ne pas verser d'acompte avant un délai de 7 jours après signature

- Prenez le temps de comparer les offres
- Vigilance en cas de sous-traitance
- Rétractez-vous rapidement (sous 14 jours) si vous avez un doute

Attention si un prêt est associé pour financer les travaux

**ATTENTION : pas de délai de rétractation** lors d'une vente sur un salon/foire ou chez le commerçant

# Les bons réflexes pour se protéger des arnaques

- Ne croyez jamais les entreprises qui affirment intervenir **au nom de :**
  - L'ADEME, MaPrimeRénov', l'ANAH, France Rénov'
  - La Région, le département
  - EDF ou autres fournisseurs d'énergie
- Vérifiez que les liens pour simuler et bénéficier des aides publiques se terminent bien par « .gouv.fr »
- Si il y a litige malgré tout :
  - Déposez une plainte sur le site : <https://signal.conso.gouv.fr>
  - Signalez l'entreprise RGE : <https://france-renov.gouv.fr/signalement>
  - Associations de protection des consommateurs (UFC Que Choisir...)
  - Médiateurs de la consommation



# Conclusion

En cas de doute  
sur un devis

Si vous avez  
déjà un projet

Si vous vous  
interrogez

Venez prendre conseil  
(objectif et gratuit)



- Rénover, c'est améliorer :
  - Ses factures énergétiques,
  - Son confort,
  - La valeur de son bien...
- Plusieurs parcours et aides financières existants
- Attention aux arnaques ! 
  - Démarchage commercial et fausses identités
  - Ne rien signer trop vite, ne pas communiquer vos données fiscales
  - Comparer les offres

# Nous contacter



05 34 46 61 00

infoenergie@agglo-muretain.fr

**Le muretain** AGGLO  
agglo-muretain.fr

Vivre en Muretain

MON AGGLO HABITAT SERVICES AUX FAMILLES GESTION DES DÉCHETS **TRANSITION ÉCOLOGIQUE**

LA TURBINE

Agenda Éco-geste

Actualités

**RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE**  
Salle du Foot LE FAUGA Mardi 4 MARS > 19h00 la turbine  
TOUT SAVOIR SANS SE FAIRE AVOIR !

**2025 LE FESTIVAL REVIENT Vert demain**  
ANIMATIONS GRATUITES 16 & 17 MAI À MURET  
LE FESTIVAL VERT DEMAIN REVIENT POUR UNE ÉDITION 2025 !

En 1 clic

Annuaire Cantines Emplois

Votre service public de la rénovation

À voir / À lire

**Le muretain** AGGLO  
agglo-muretain.fr

**France Rénov'**

# Ressources en ligne

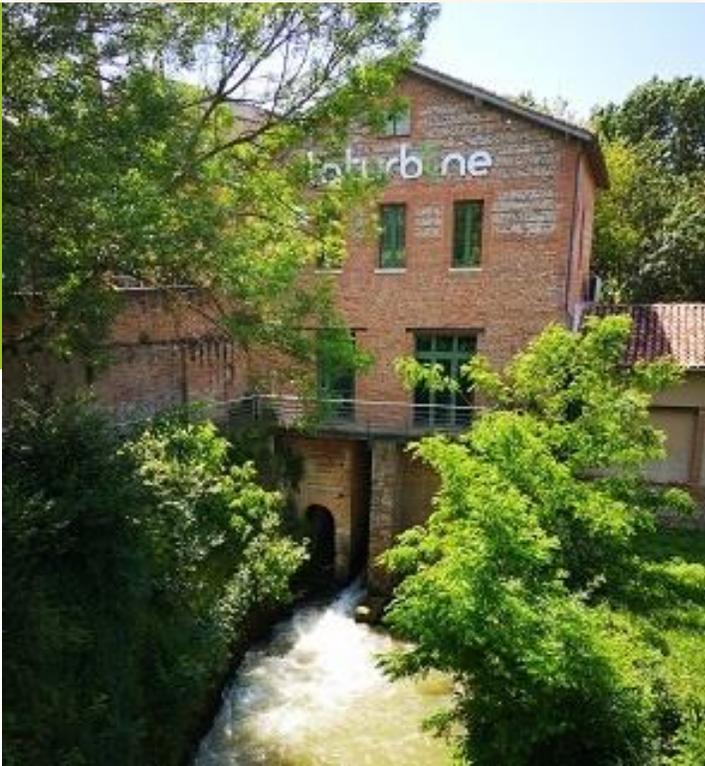
---

- Site officiel France Rénov' (annuaire RGE, annuaire MAR', simulateur d'aides...)
  - <https://france-renov.gouv.fr/>
- Guide des aides financières
  - <https://www.anah.gouv.fr/anatheque/le-guide-des-aides-financieres-2025>
- Guide sur les mentions des devis et factures
  - <https://www.anah.gouv.fr/anatheque/guide-des-bonnes-pratiques-des-professionnels-devis-et-factures-maprimerenov>
- Guides du demandeur ([maprimerenov.gouv.fr](http://maprimerenov.gouv.fr) et [monprojet.anah.gouv.fr](http://monprojet.anah.gouv.fr))
  - <https://www.anah.gouv.fr/anatheque/le-guide-pas-pas-destination-des-demandeurs-maprimerenov>
  - [https://monprojet.anah.gouv.fr/informations/guides\\_utilisateur](https://monprojet.anah.gouv.fr/informations/guides_utilisateur)
- Guides ADEME (dont travaux et économies d'énergie)
  - <https://librairie.ademe.fr/3251-guide-grand-public>



**Merci de votre attention**

**Place aux**



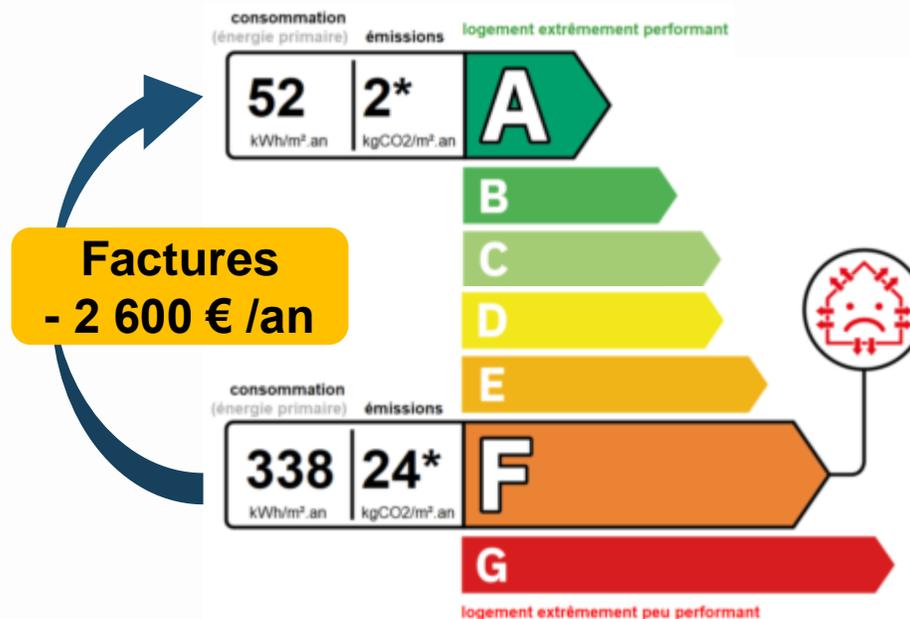
# Ma rénovation énergétique – cas témoin

Pavillon 1970s  
Surface habitable 96 m<sup>2</sup>

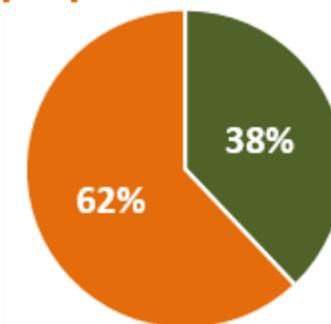
- Non isolé ou peu isolé
- Menuiseries variées
- PAC air/eau + chaudière fioul + convecteur électrique
- Cumulus électrique



- Remplacement des menuiseries
- Installation d'une VMC simple flux
- Isolation des combles
- Isolation des murs par l'extérieur
- Isolation du plancher (vide sanitaire)
- PAC air/eau + chauffe-eau solaire



Fonds propres | Aides



**Coût total travaux = 42 700 €**

# Ma rénovation énergétique - témoignage

Google 2009



*Pavillon 1970s  
Surface habitable 110 m<sup>2</sup>  
Acheté en 2013*

*Non isolé ou peu isolé  
Fenêtres bois SV  
Convecteurs électriques  
+ cheminée  
Cumulus électrique*

Google 2022



- Remplacement des menuiseries (fenêtre et porte d'entrée)
- Installation d'une VMC simple flux
- Isolation des combles
- Isolation des murs par l'extérieur
- Installation d'un poêle à granulés (appoint)



Ex-programme ANAH  
Habiter Mieux Sérénité