



avec



France
Rénov'

Le service public pour mieux
rénover mon habitat

Opération Thermofaçade **Saint-Berthevin**

SAINT
BER
THE
VIN



RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Agence
nationale
de l'habitat
Anah





avec



Sommaire

- L'Esace conseil France Rénov'
- Pourquoi et comment rénover ?
 - Les thermographies
- Quelques solutions techniques
- Un exemple de rénovation globale
- Les dispositifs financiers incitatifs

L'Espace conseil



de Laval Agglomération

DEMANDE DE SUBVENTION

SUIVI DE CHANTIER

DIAGNOSTIC

RENDEZ-VOUS GRATUIT AVEC UN CONSEILLER

CHOIX TECHNIQUE

RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

On vous aide à mettre les pièces dans l'ordre

Rendez-vous à la **Maison Départementale de l'Habitat**
02 43 64 60 30 - 19 Rue de l'Ancien Évêché à Laval
(prix d'un appel local)



21 Rue de l'Ancien Évêché
53000 Laval



Pourquoi et comment rénover ?



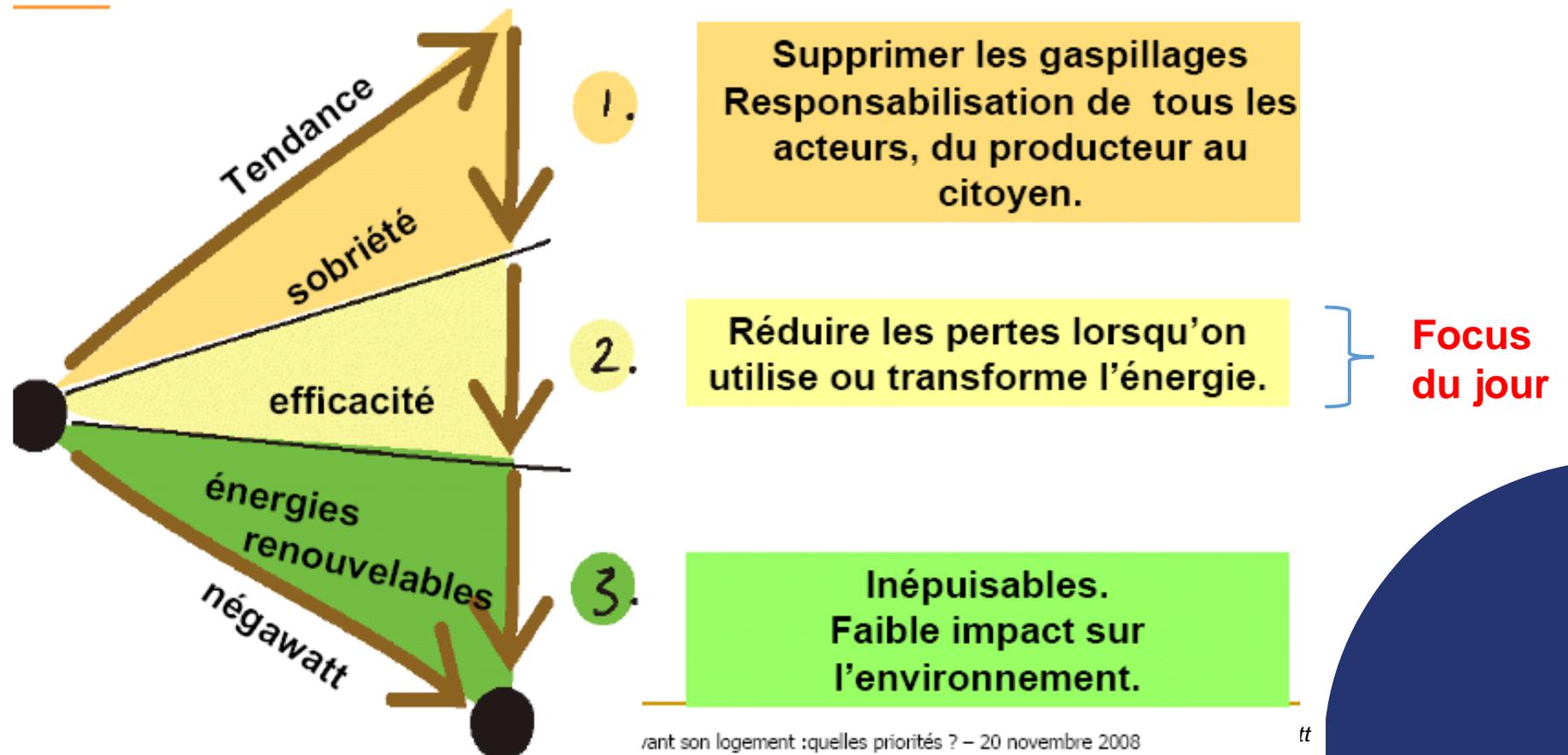
La performance des logements neufs évolue : l'écart se creuse avec l'existant



Consommation d'énergie, exprimée en énergie primaire par m² habitable hors électricité spécifique et cuisson

Comment réduire ses consommations d'énergie au quotidien ? La démarche « Négawatt »

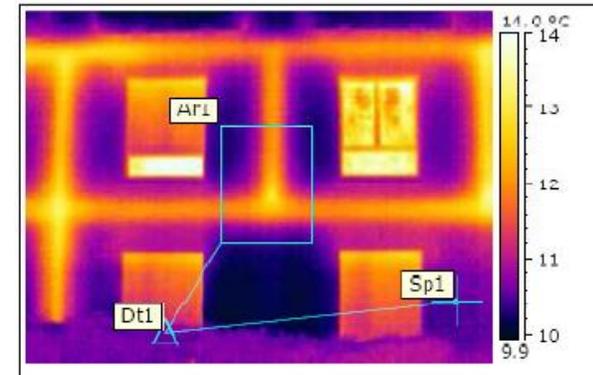
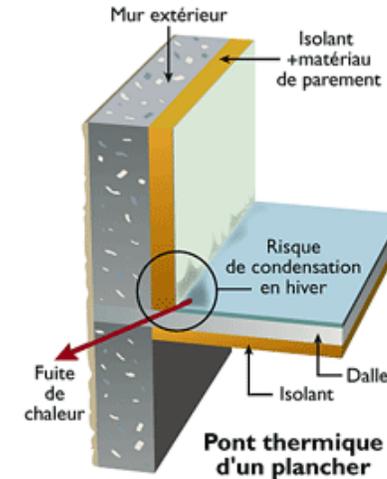
L'énergie la moins chère et la moins polluante est celle que l'on ne consomme pas !



POURQUOI RÉNOVER ?

Rénover son logement pour...

- **Limiter les déperditions** → Réduire les dépenses énergétiques / les charges
- **Fuites de chaleurs = Compensation par le système de chauffage = Factures de chauffage**



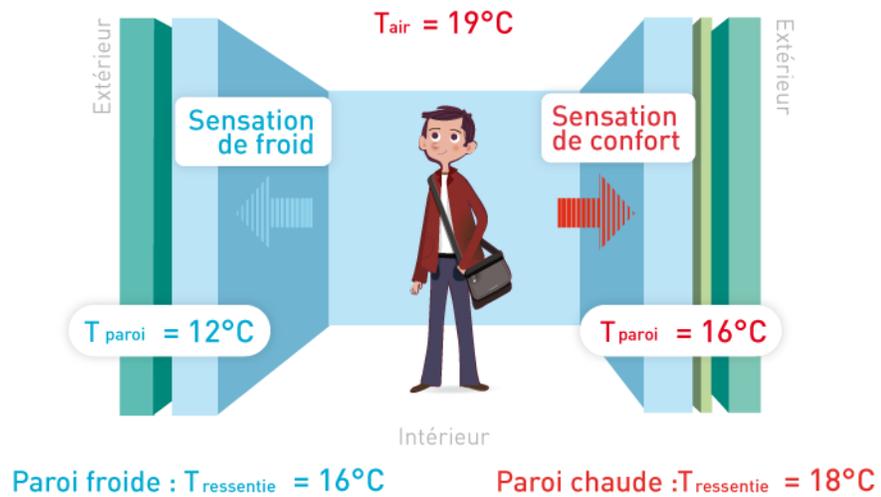
Exemple : appartement de 70m², chauffage urbain

- 200 kWh/m²/an, 80% de conso en chauffage, soit 896€/an
- 88 kWh/m²/an, 80% de conso en chauffage, soit 394€/an
 - **Bilan : 502€ de facture en moins, soit 54% d'économie/an**

POURQUOI RÉNOVER ?

Rénover son logement pour...

- Améliorer le confort thermique et acoustique



Sensation de froid =
Impact sur la façon de
consommer



POURQUOI RÉNOVER ?

Rénover son logement pour...

- **Préserver le bien** contre le vieillissement

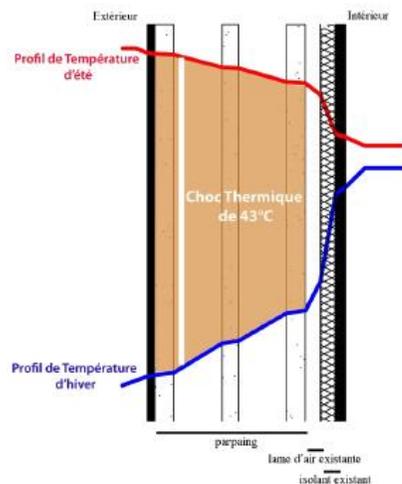
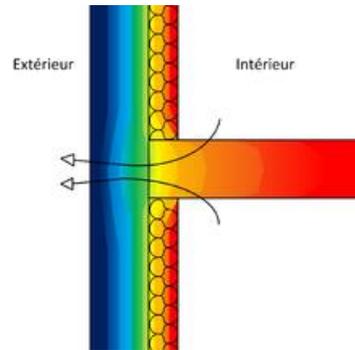
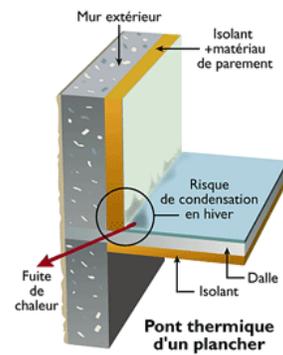


Figure 13 : Choc Thermique avec une paroi en parpaing

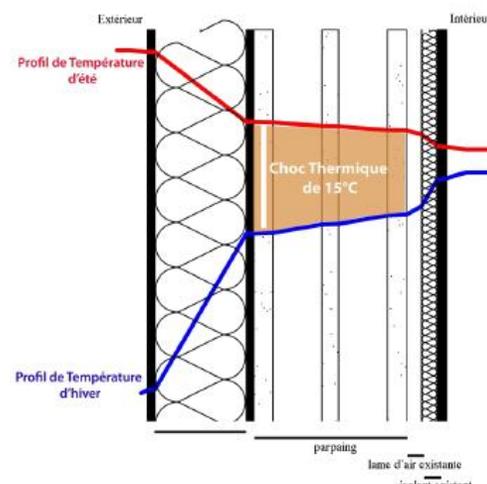


Figure 14 : Choc Thermique avec une isolation thermique par l'extérieur



POURQUOI RÉNOVER ?

Rénover son logement pour...

- **Eviter la dépréciation** du bien en valorisant le patrimoine



Construction neuve RT2012 : 55 kWhep/m²/an

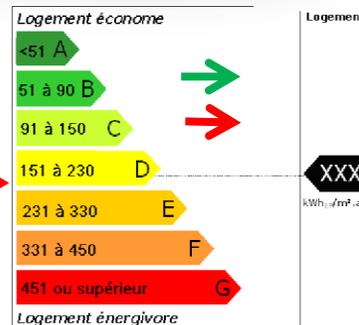
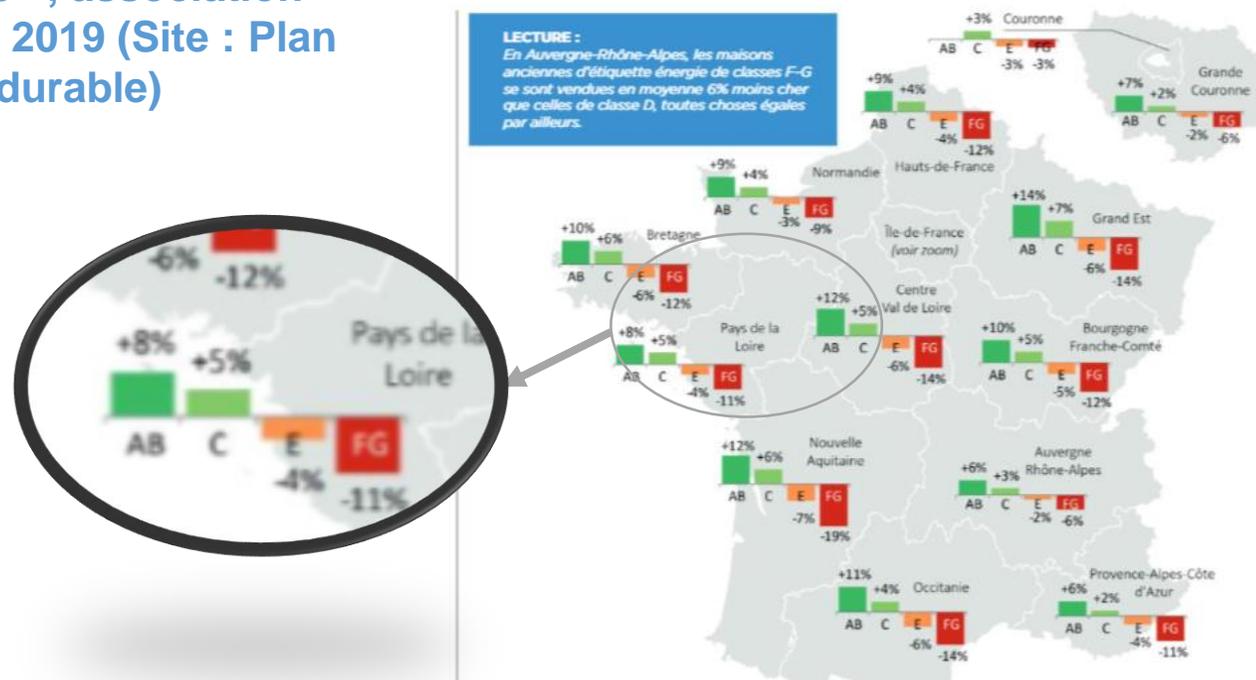
Un projet BBC rénovation : 88 kWhep/m²/an

Parc moyen existant : 200 kWhep/m²/an

« Valeur verte des logements d'après les bases Notariales », association DINAMIC, 2019 (Site : Plan bâtiment durable)

Impact de l'étiquette énergie en pourcentage du prix équivalent au prix du bien de référence classé D selon la zone climatique

La valeur verte des logements en 2021



Les thermographies de vos logements



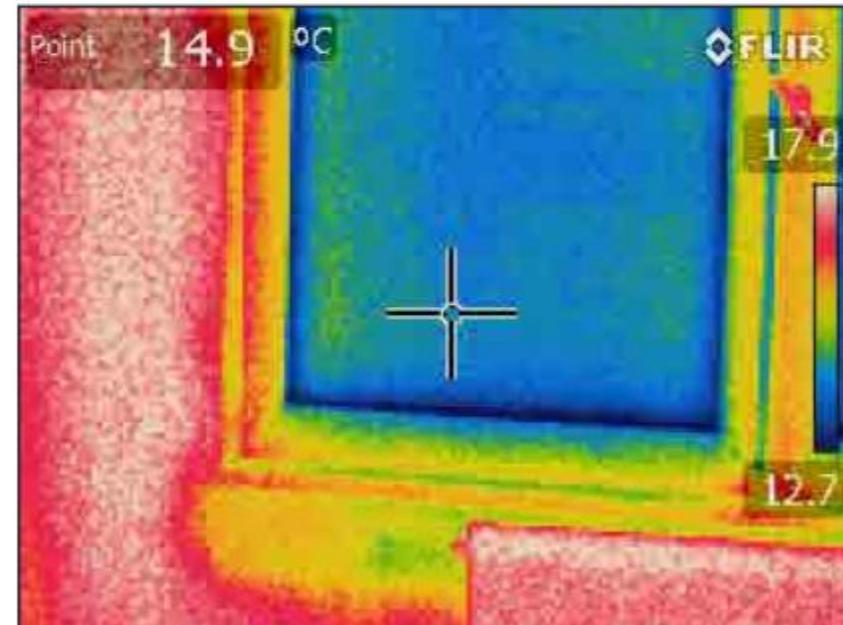
Comment fonctionne la caméra thermique?

CE QUE L'ON VOIT :

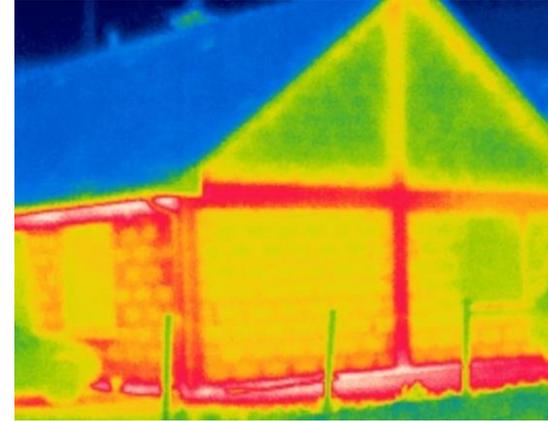
- une palette de couleur arc-en-ciel :
 - le bleu/noir symbolise les températures les plus froides
 - le rouge/blanc symbolise les températures les plus chaudes.
- une "échelle" des températures, que l'on peut ajuster/régler.
- une croix centrale qui mesure la température de la surface pointée

CE QUE L'ON PEUT VOIR :

- des ponts thermiques (points faibles)
- des surfaces chaudes ou froides
- des courants d'air
- des infiltrations d'eau
- l'efficacité des émetteurs de chaleur



Comment fonctionne la caméra thermique?



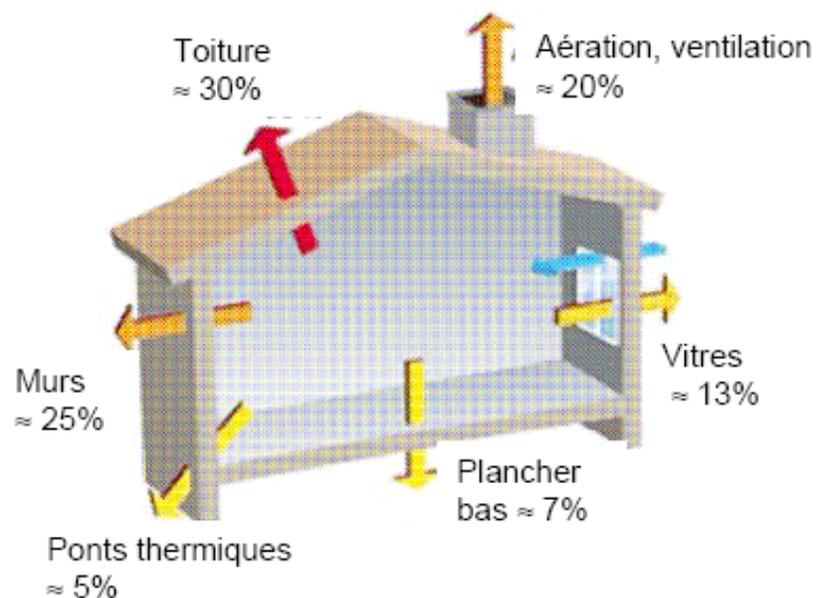
- ➔ Equipement utilisé : une caméra thermique
- ➔ Mesure du rayonnement d'un corps lié à sa température et sa nature, soit la quantité d'énergie contenue dans un matériau donné : notion d'émissivité.
- ➔ La nature du matériau est donc un élément fondamental : Chaque matériau possède sa propre émissivité.
- ➔ Objectif de la thermographie : mettre en évidence des variations de la température d'une surface inspecté.

Les principaux constats

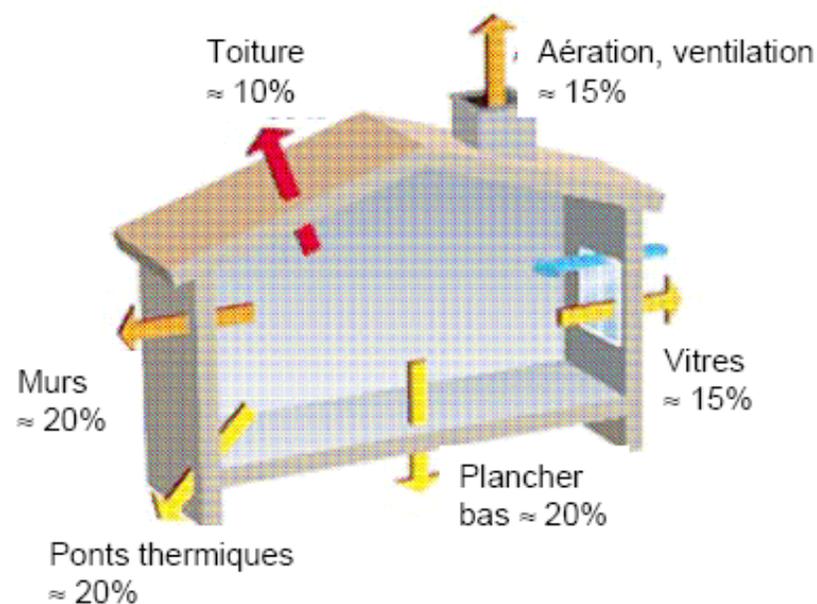


Répartition des déperditions

Maison non ou peu isolée



Maison : RT 2005



Les murs

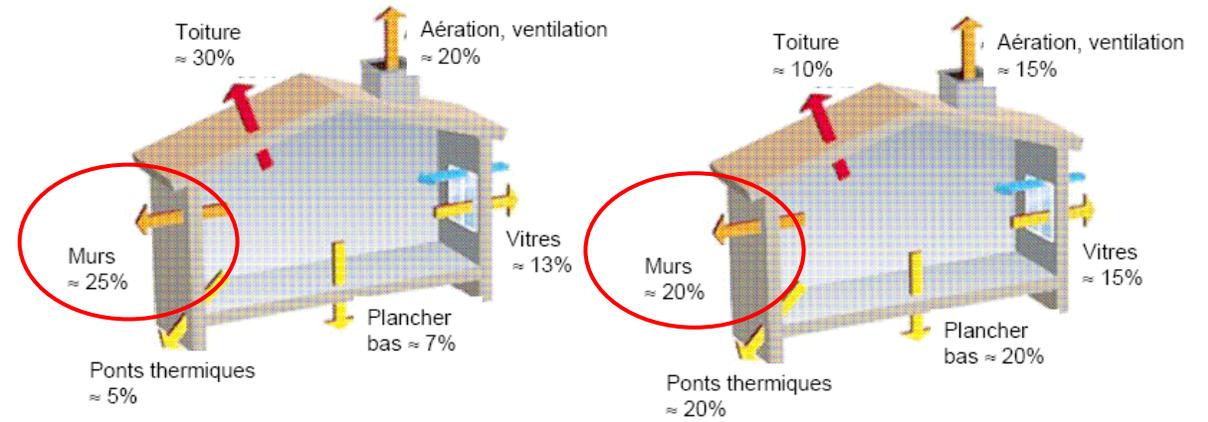




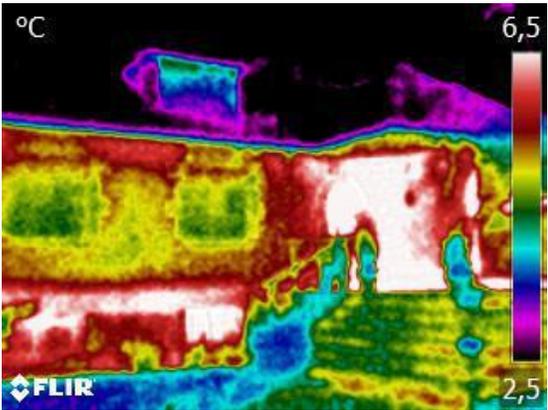
Constat

Maison non ou peu isolée

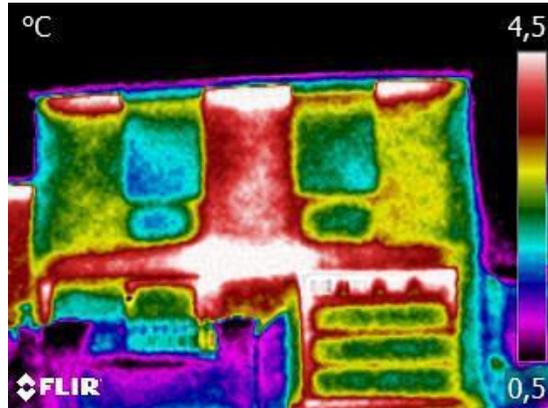
Maison neuve : RT 2005



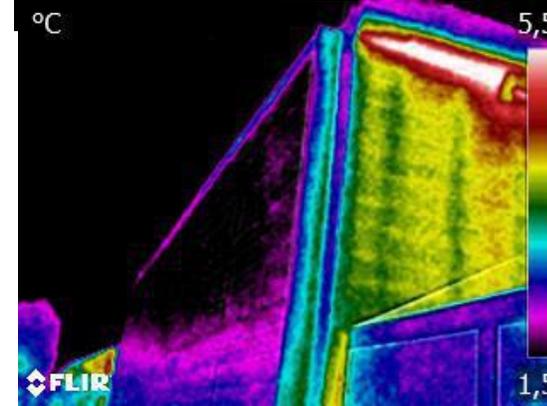
1



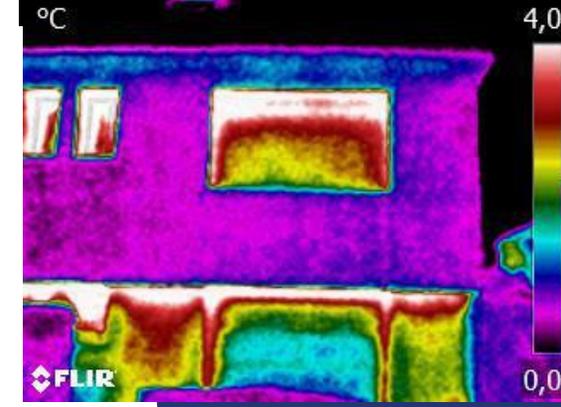
2



3



4



Les ponts thermiques

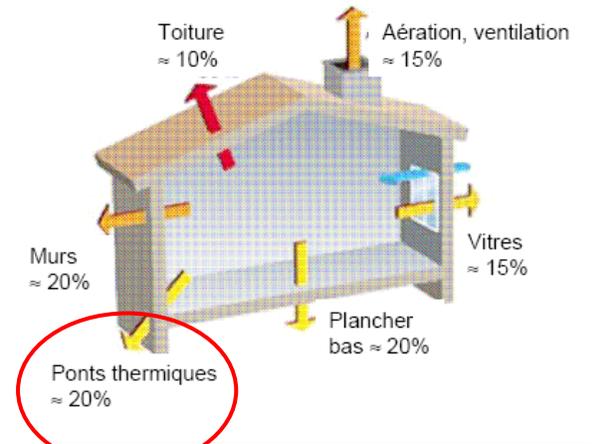
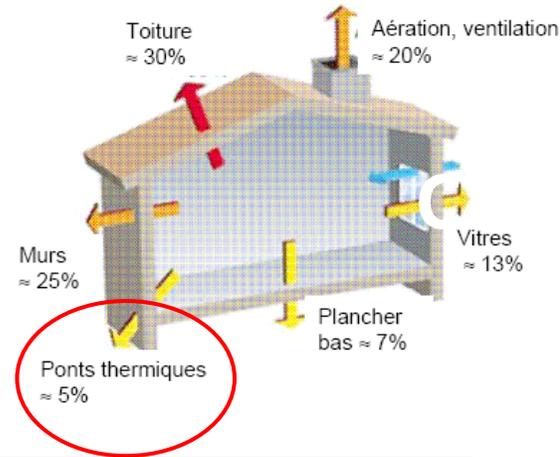




Constat

Maison non ou peu isolée

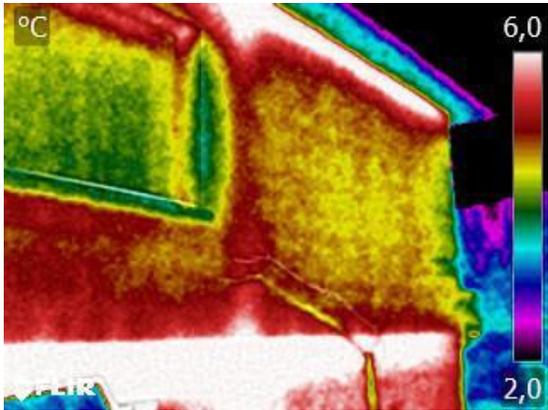
Maison neuve : RT 2005



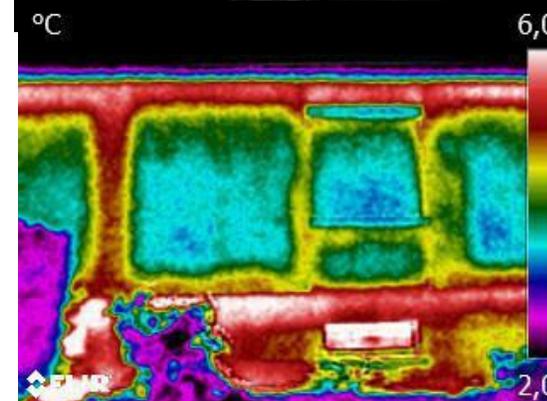
1



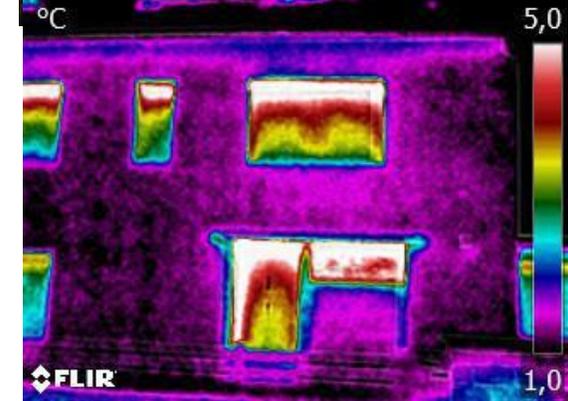
2



3



4



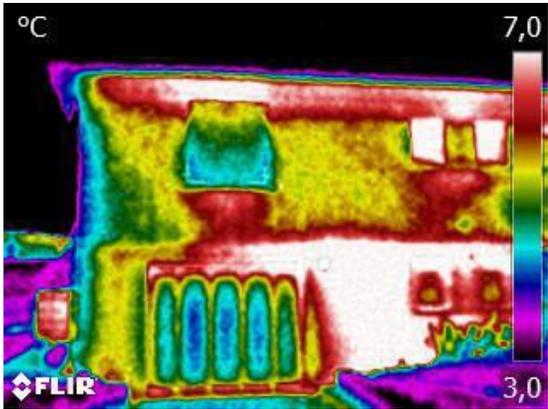
Les planchers bas



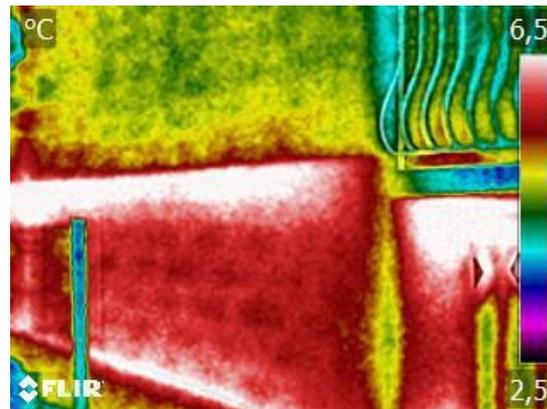


Constat

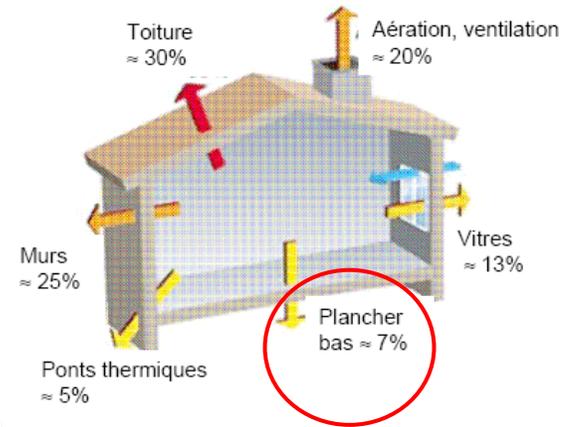
1



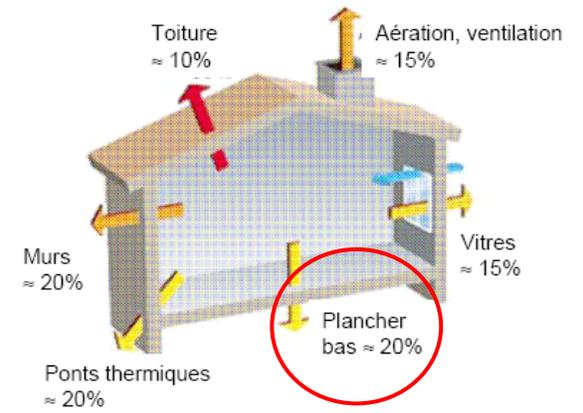
2



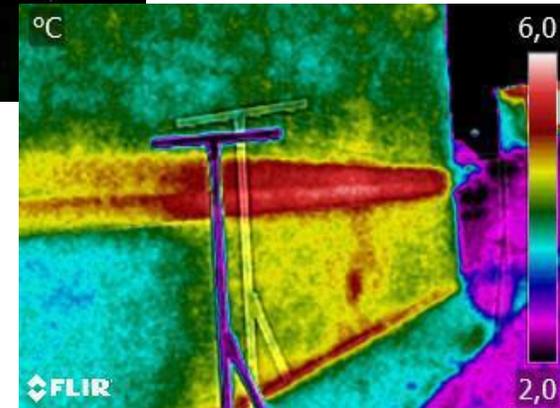
Maison non ou peu isolée



Maison neuve : RT 2005



3



La toiture

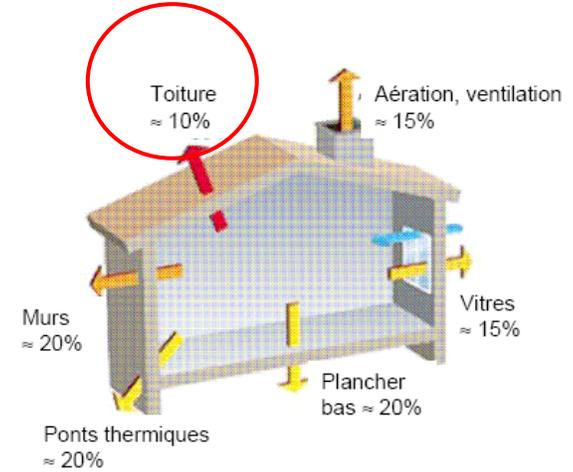
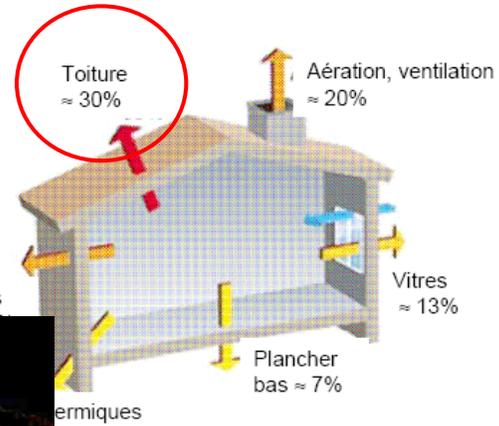




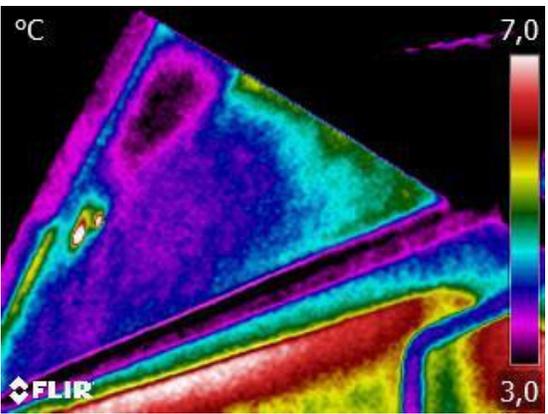
Constat

Maison non ou peu isolée

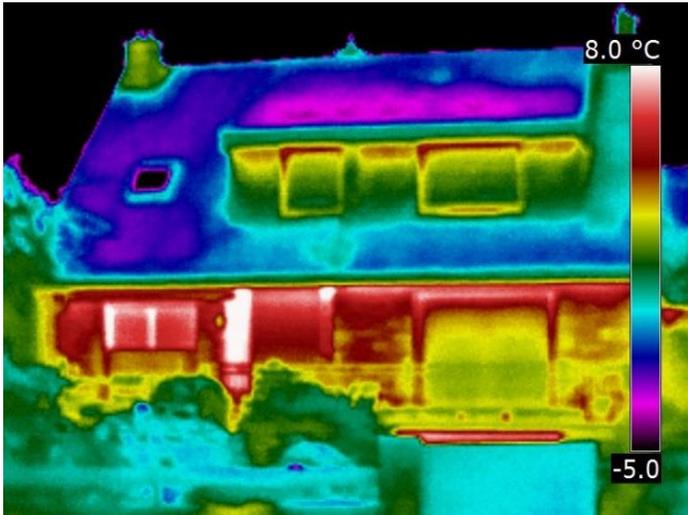
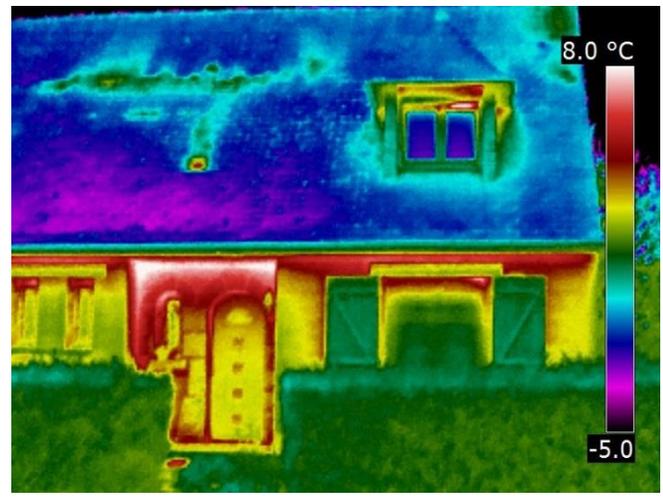
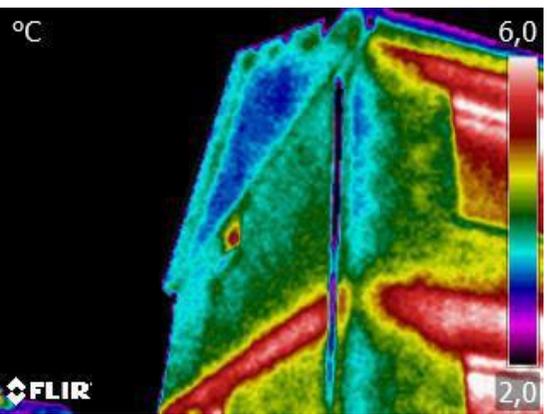
Maison neuve : RT 2005



1



2



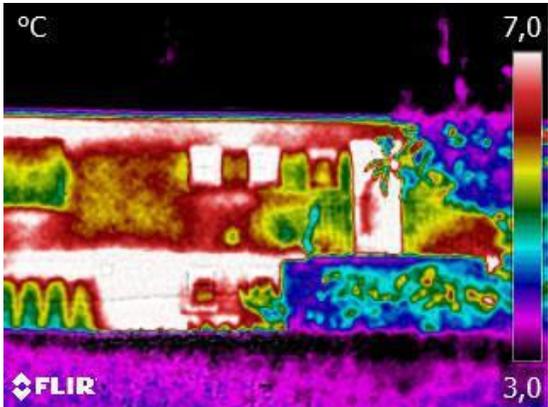
Les ouvrants





Constat

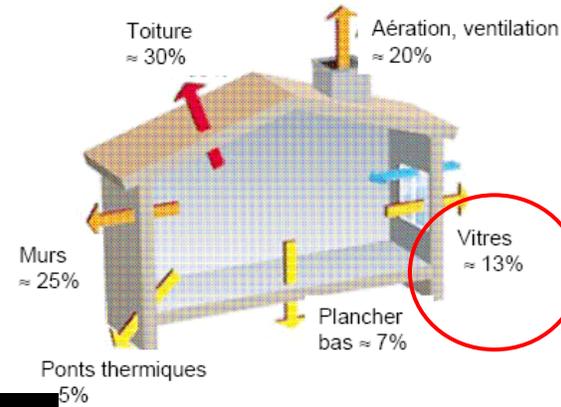
1



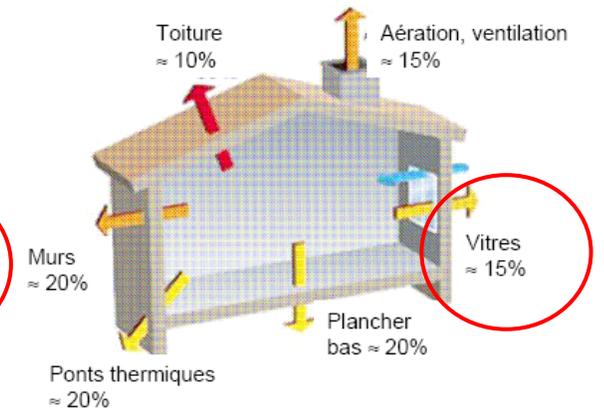
2



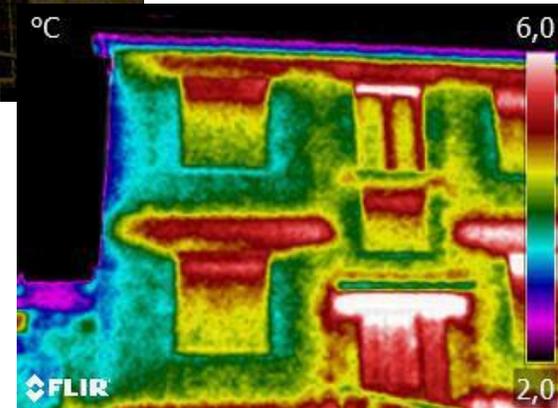
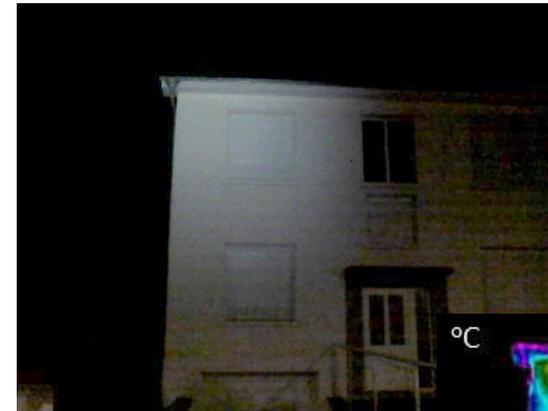
Maison non ou peu isolée



Maison neuve : RT 2005



3



Quelques solutions techniques

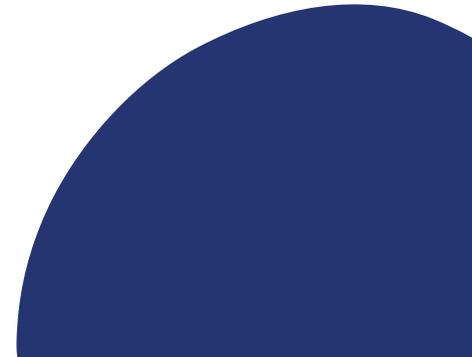


Améliorer la performance énergétique

1- l'isolation

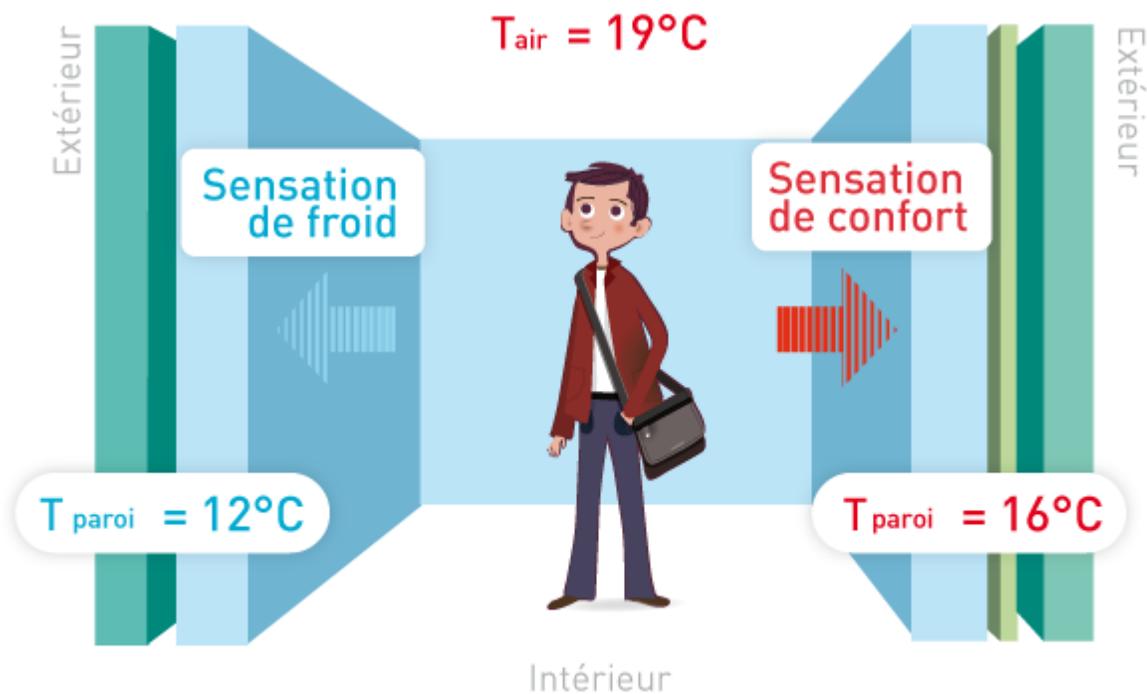
2- la ventilation

3- le système de chauffage



Le confort

La température des parois

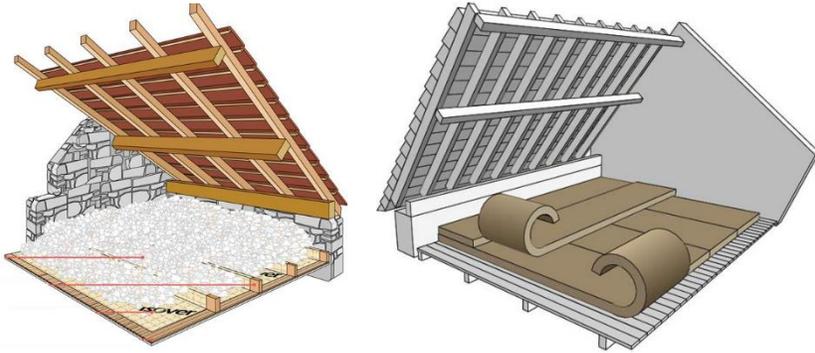


Paroi froide : $T_{\text{ressentie}} = 16^{\circ}\text{C}$

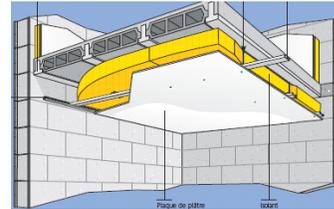
Paroi chaude : $T_{\text{ressentie}} = 18^{\circ}\text{C}$

L'isolation

➔ Isolation des combles perdus

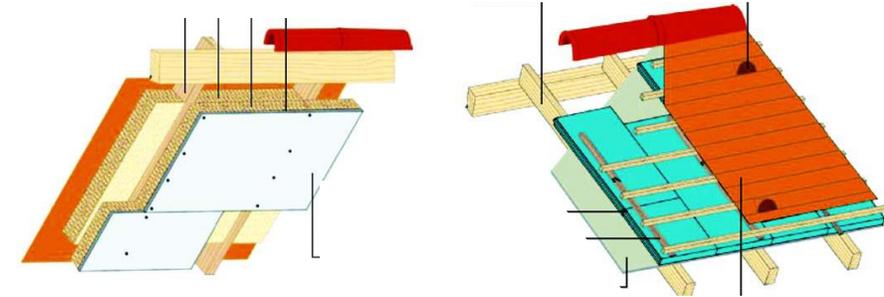


➔ Isolation du plancher bas



Sur sous-sol ou cave

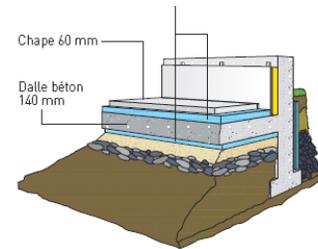
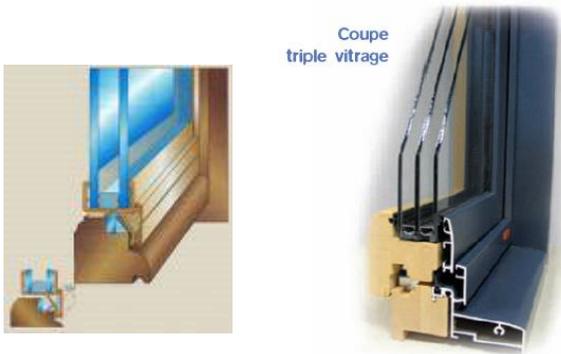
➔ Isolation des combles aménagés



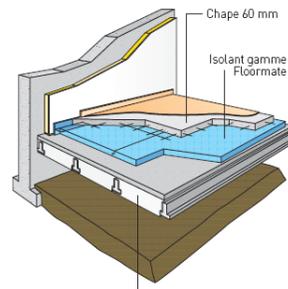
Par l'intérieur

Par l'extérieur

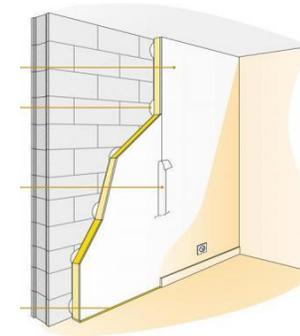
➔ Les menuiseries



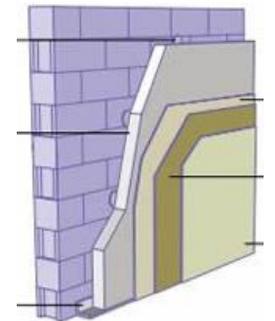
Sur terre plein



Sur vide sanitaire



➔ Isolation des murs



Les différents matériaux

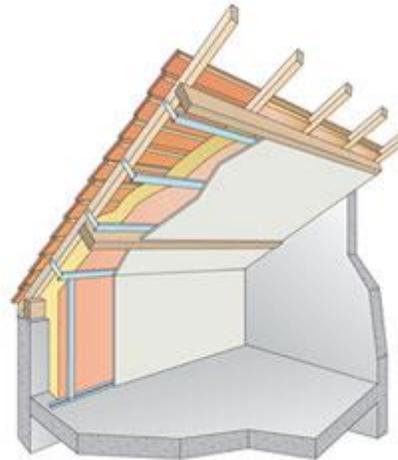


- ✓ Pour comparer les matériaux, regarder la résistance thermique notée “**R**” (*plus elle est grande plus le matériaux isole pour l’hiver*).
- ✓ Attention d’autres propriétés sont à regarder suivant les parois isolées (*Mur ancien pierre, combles aménagés, plancher bois...*) respect transfert d’humidité, surchauffe estivale...
- ✓ Aide financière de Laval Agglomération sur l’utilisation de matériaux Bio-sources.

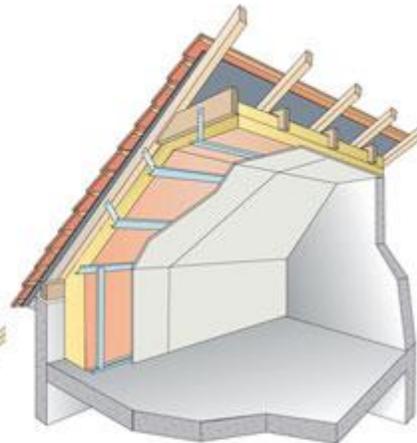
Les « raval » ou dératellement



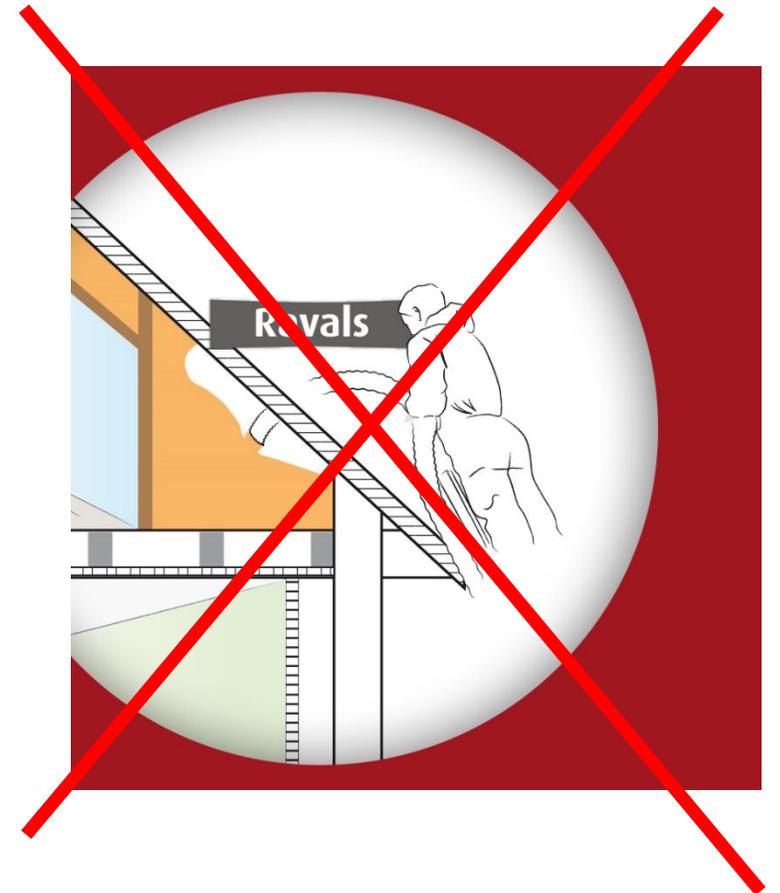
Isolation en retour de plancher



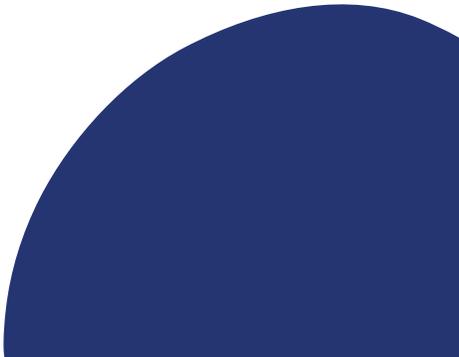
Isolation en une couche



Isolation en deux couches



Améliorer la performance énergétique

- 1- l'isolation
 - 2- la ventilation
 - 3- le système de chauffage
- 

Pourquoi ? Quels systèmes de ventilation?

- ➔ Apporter un air neuf, pourvoir à nos besoins en oxygène et évacuer les odeurs et les polluants contenu dans l'air du logement,
 - ➔ Pour éliminer l'excès d'humidité,
 - ➔ Pour fournir aux appareils à combustion l'oxygène dont ils ont besoin pour fonctionner sans danger pour notre santé,
- 

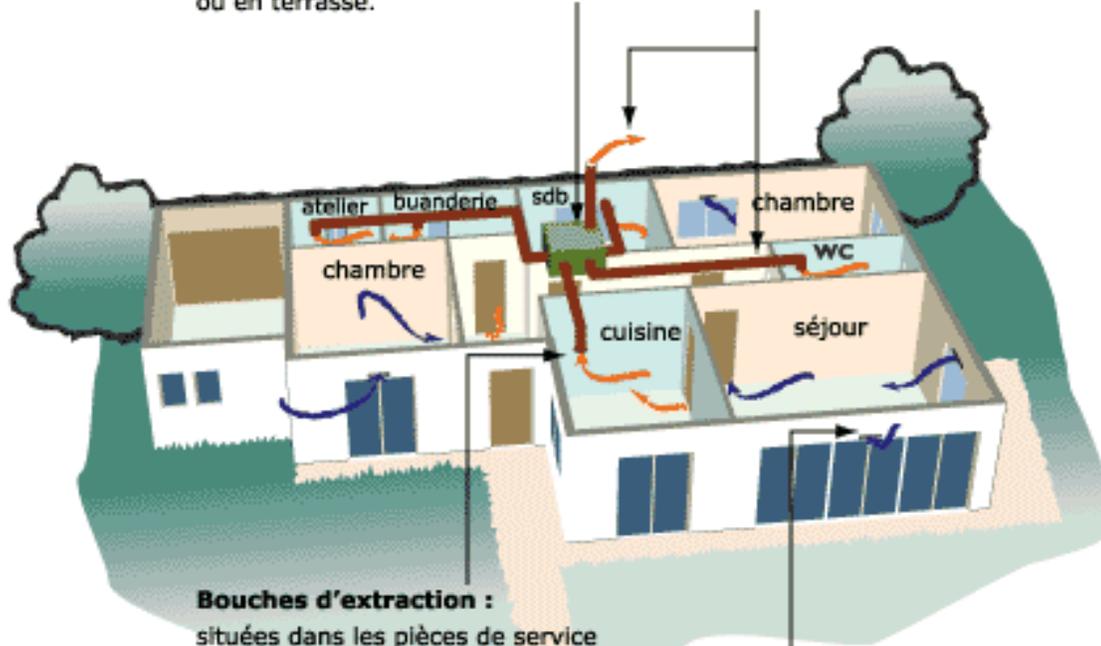
Pourquoi ? Quels systèmes de ventilation?

Groupe d'extraction :

Ventilateur qui extrait l'air des pièces de service.
En général installé dans les combles ou en terrasse.

Conduits :

liaison entre les bouches et le ventilateur, puis le ventilateur et l'extérieur.



Bouches d'extraction :

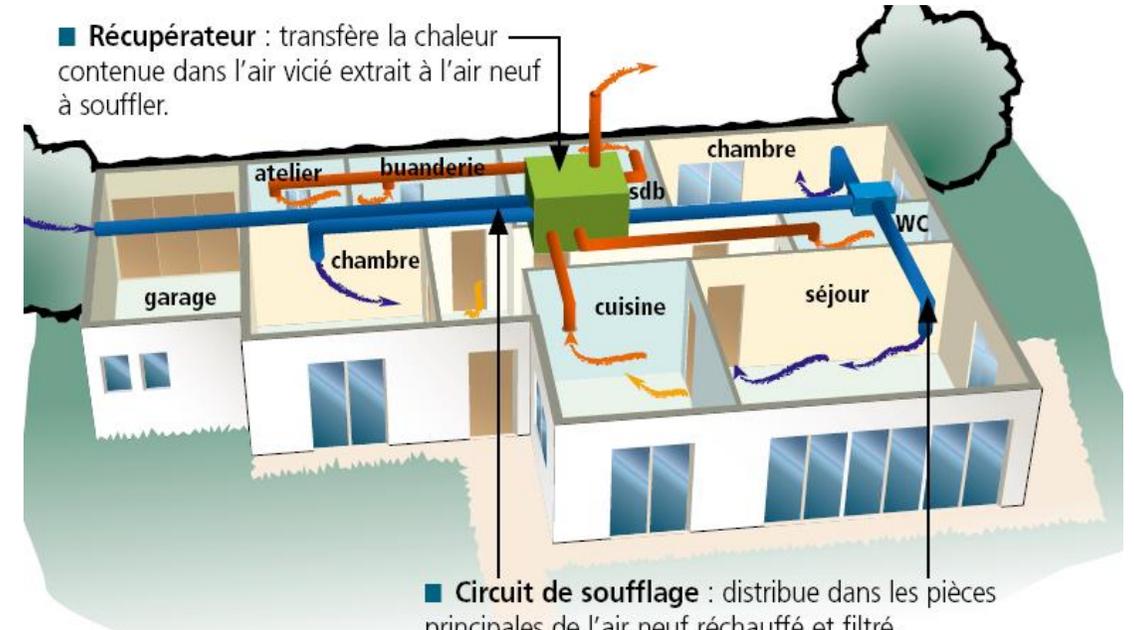
situées dans les pièces de service et raccordées à des conduits par lesquels l'air vicié est évacué à l'extérieur. Leur débit peut être fixe, réglable, hygroréglable...

Entrées d'air :

situées dans les pièces de vie, en général placées en partie haute des menuiseries ou dans les coffres des volets roulants. Elles peuvent être autoréglables, hygroréglables ou acoustiques quand elles limitent la pénétration du bruit extérieur dans le logement.

➡ VMC Hygroréglable B

■ Récupérateur : transfère la chaleur contenue dans l'air vicié extrait à l'air neuf à souffler.



■ Circuit de soufflage : distribue dans les pièces principales de l'air neuf réchauffé et filtré.

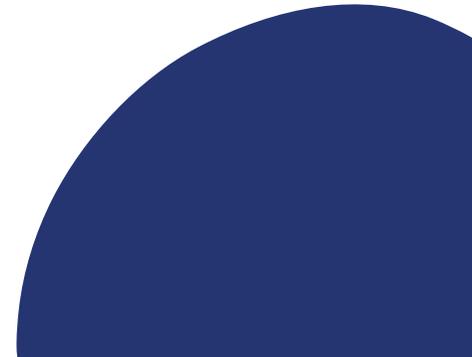
➡ VMC Double flux

Améliorer la performance énergétique

1- l'isolation

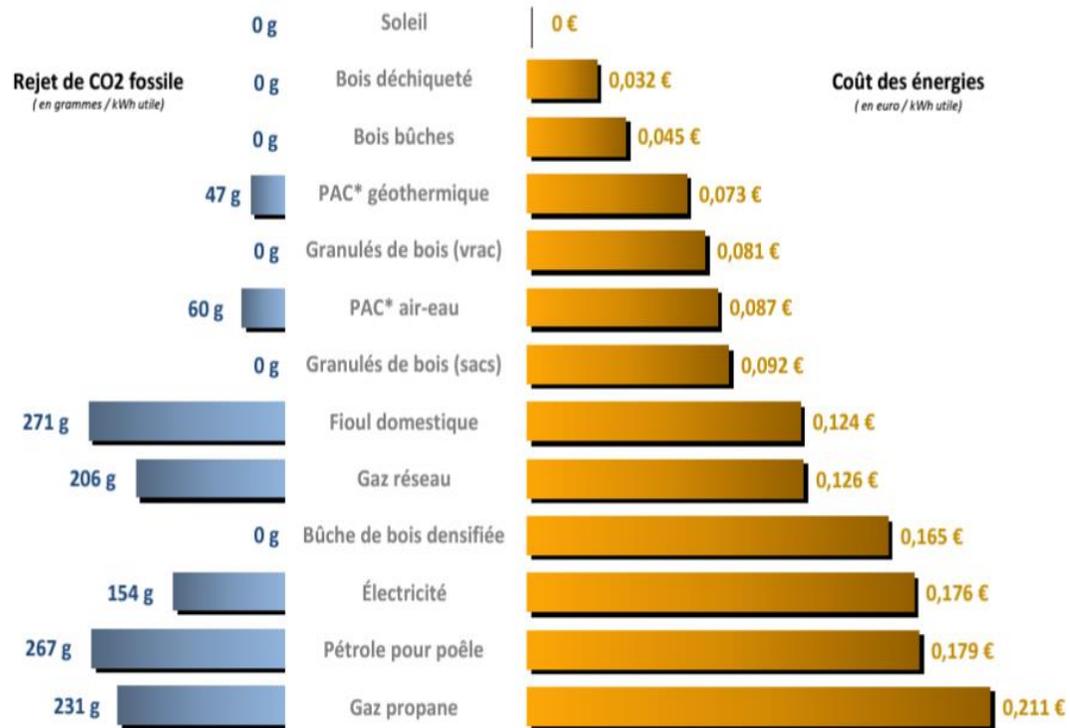
2- la ventilation

3- le système de chauffage



Type d'énergie : Argus des énergies,

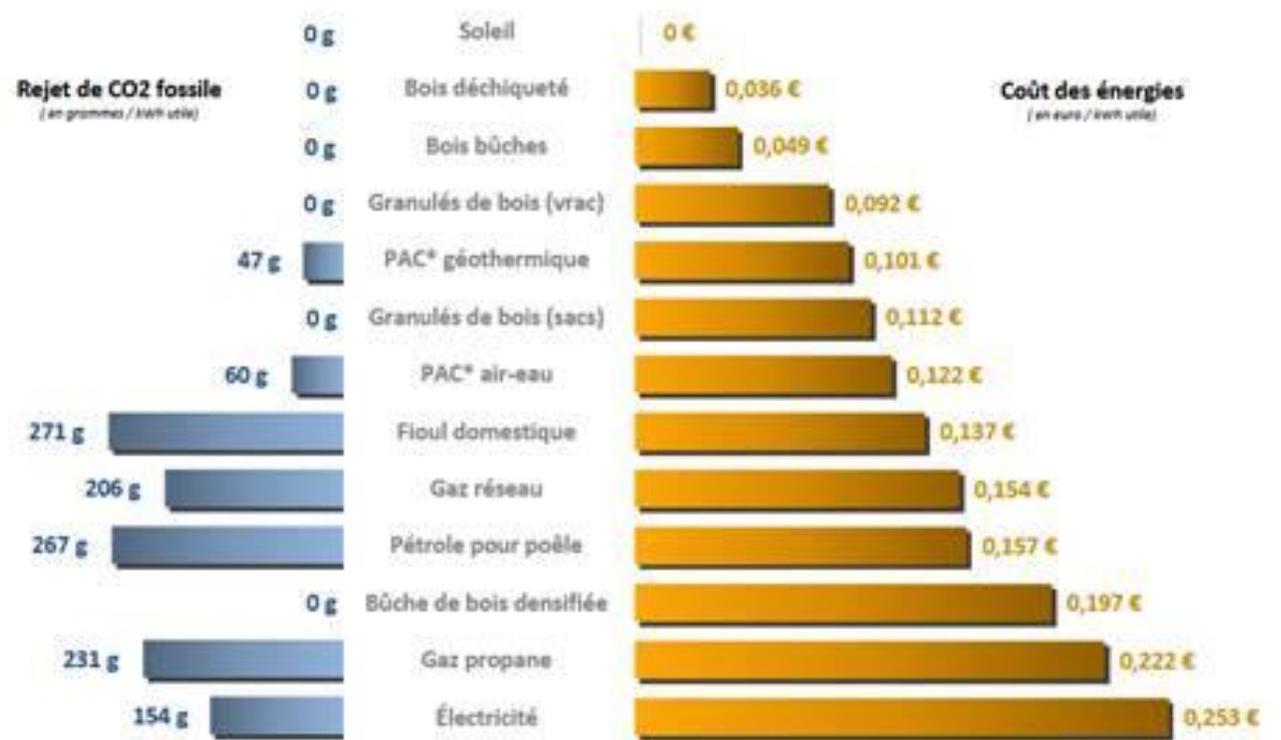
mise à jour fev.2022



* PAC : Pompe à chaleur

Les valeurs de CO2 indiquées sont issues de l'ADEME pour le gaz réseau, le fioul, le propane et le pétrole pour poêle / ADEME et EDF pour l'électricité / Ajena (selon étude ADEME/EDF) pour les pompes à chaleur. Les émissions de CO2 issues de la combustion du bois sont considérées comme absorbées par la croissance des arbres suivant le principe du cycle du carbone forestier. L'accroissement annuel des forêts, mesuré en m3 par an et par hectare, mesure la quantité annuelle de ressource renouvelable disponible (matière et énergie), dans la mesure où les forêts sont gérées durablement... ce qui est le cas dans nos régions.

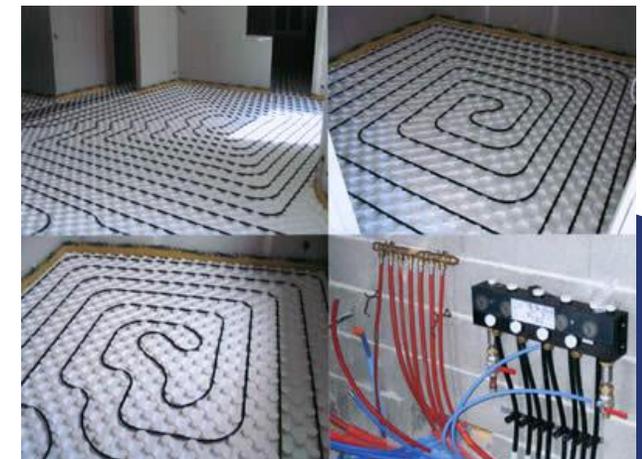
ARGUS DE L'ÉNERGIE - février 2024



* PAC : Pompe à chaleur

Les émetteurs de chaleur

- ➔ Radiateurs hautes température (+ de 50°C)
- ➔ Radiateurs Basse Température (40-45°C)
- ➔ Plancher chauffant (25-35°C)
- ➔ Mur chauffant (35°C - 40°C)

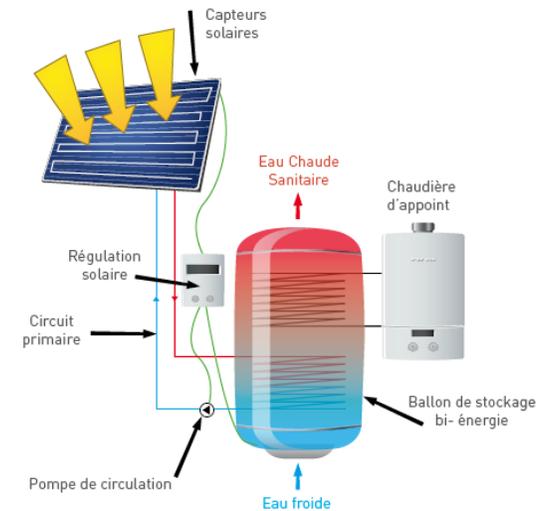
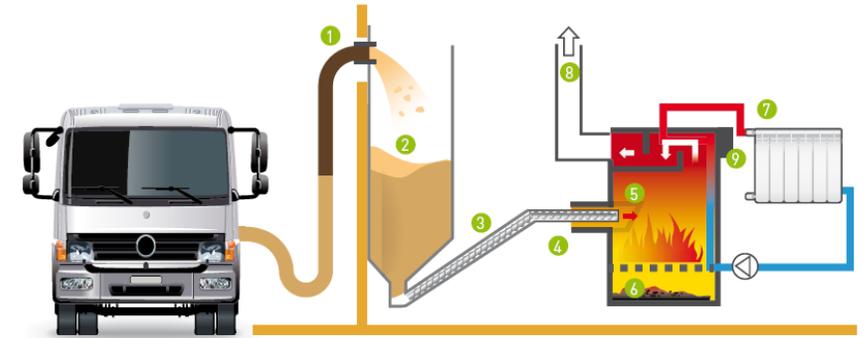


La majorité des systèmes de chauffages sont optimisés avec des émetteurs basse température

La production de chaleur

- ➔ Chaudière : gaz, fioul, bois
- ➔ Pompe à chaleur
- ➔ Solaire
- ➔ Indépendant : poêle, radiateur électrique

Chauffage central au bois



La régulation : indispensable

➔ Le thermostat d'ambiance électronique ou mécanique

➔ Le thermostat d'ambiance programmable

➔ La régulation émetteur par émetteur

➔ Les robinets thermostatiques pour les émetteurs à eau

* > 7 °C HORS GEL

1 > 12°C

2 > 16°C

3 > 19°C

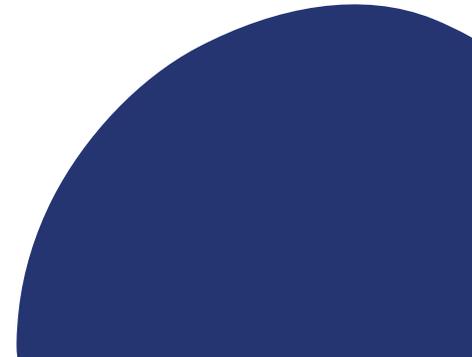
4 > 24°C

5 > 28°C REGLAGE MAXIMUM

➔ Les thermostats électroniques intégrés pour les émetteurs électriques



Les aides financières 2024



Evolutions réglementaires 2024

Réforme des aides ANAH- MaPrimeRénov' :

France Rénov'
Le service public de la rénovation de l'habitat

Le point d'entrée unique pour bien préparer son projet de rénovation :

- 550 ECFR
- 955 OPAH / PIG

MaPrimeRénov'
Meux chez moi, mieux pour la planète

L'aide à la rénovation énergétique

MaPrimeAdapt'
Ma vie change, mon logement s'adapte

L'aide à l'adaptation des logements

Ma Prime Logement Décent
Pour un logement digne et durable

L'aide à la réhabilitation de logements dégradés



Plafonds de revenus MaPrimeRénov' 2024

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

Montant des aides : <https://www.anah.gov.fr/anatheque/le-guide-des-aides-financieres-2024>

MaPrimeRénov' « décarboné » : pour les rénovations par gestes



Aide calculée selon des forfaits par geste de travaux réalisés, pour les propriétaires occupants et les propriétaires bailleurs

Principes clefs :

- Accessible aux ménages très modestes, modestes et intermédiaires
- Installation d'un système de chauffage ou d'eau chaude sanitaire écologique et économe (pompe à chaleur, chaudière à granulés, poêle à bûches...).
- Possibilité d'y ajouter un geste d'isolation, une ventilation, un audit

Cas spécifiques :

→ appartement : pas d'obligation de changement de chauffage ou d'étiquette d'origine ;

Revenus supérieurs, SCI et Nus-Propriétaires : non éligibles

Obligation de fournir un DPE ou audit valide avec une étiquette A à E **à compter du 1^{er} juillet 2024**

Cumul possible avec les CEE

Possibilité pour le demandeur de déposer lui-même sa demande sur le site MaPrimeRénov' ou de se faire accompagner par SOLiHA Mayenne ou un mandataire agréé

Pour les rénovations par geste



L'aide est calculée selon des forfaits par gestes de travaux réalisés

Équipement et matériaux éligibles	Aide pour les ménages			
	Aux ressources très modestes	Aux ressources modestes	Aux ressources intermédiaires	Aux ressources supérieures
Chauffage et eau chaude sanitaire				
Chaudières à granulés <i>(à partir d'avril 2024)</i>	10 000 € (7 000 €)	8 000 € (5 500 €)	4 000 € (3 000 €)	Non-éligible
Chaudières à Bûches <i>(à partir d'avril 2024)</i>	8 000 € (5 500 €)	6 500 € (4 500 €)	3 000 € (2 000 €)	Non-éligible
Poêles à granulés <i>(à partir d'avril 2024)</i>	2 500 € (1 800€)	2 000 € (1 500 €)	1 500 € (1 000 €)	Non-éligible
Poêles à bûches <i>(à partir d'avril 2024)</i>	2 500 € (1 800€)	2 000 € (1 500 €)	1 000 € (700 €)	Non-éligible
Foyer fermé et insert à buches ou à granulés <i>(à partir d'avril 2024)</i>	2 500 € (1 800€)	1 500 € (1 000 €)	800 € (600 €)	Non-éligible
Chauffage solaire combiné	10 000 €	8 000 €	4 000 €	Non-éligible
Chauffe-eau solaire individuel en France métropolitaine	4 000 €	3 000 €	2 000 €	Non-éligible
Partie thermique d'un panneau hybride	2 500 €	2 000 €	1 000 €	Non-éligible
Pompes à chaleur géothermiques ou solarothermiques	11 000 €	9 000 €	6 000 €	Non-éligible
Pompe à chaleur air/eau	5 000 €	4 000 €	3 000 €	Non-éligible

Pour les rénovations par geste



L'aide est calculée selon des forfaits par gestes de travaux réalisés

Équipement et matériaux éligibles	Aide pour les ménages			
	Aux ressources très modestes	Aux ressources modestes	Aux ressources intermédiaires	Aux ressources supérieures
Isolation thermique				
Isolation thermique des parois vitrées	100 €/équipement	80 €/équipement	40 €/équipement	Non-éligible
Isolation des murs par l'extérieur	75 €/m ²	60 €/m ²	40 €/m ²	Non-éligible
Isolation des murs par l'intérieur	25 €/m ²	20 €/m ²	15 €/m ²	Non-éligible
Isolation des rampants de toiture ou des plafonds de combles	25 €/m ²	20 €/m ²	15 €/m ²	Non-éligible
Isolation des toitures terrasses	75 €/m ²	60 €/m ²	40 €/m ²	Non-éligible
Autres travaux				
Audit énergétique	500 €	400 €	300 €	Non-éligible
Dépose d'une cuve à fioul	1200 €	800 €	400 €	Non-éligible
VMC Double Flux	2 500 €	2 000 €	1 500 €	Non-éligible

Pour les rénovations d'ampleur : Un parcours accompagné, avec MaPrimeRénov' Accompagné (Propriétaires occupants)



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

Principes clés :

- Condition d'éligibilité : 2 sauts de classe minimum ;
- Prime calculée en % selon le nombre de sauts 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 avant entrée en vigueur obligatoire de cette nouvelle méthodologie.

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

- 2 étapes possibles pour les étiquettes E, F et G (sur 5 ans)
- Majoration « passoires » **si atteinte étiquette D**
- CEE non cumulables

Parcours accompagné

Gain de **deux classes énergétiques minimum**, attesté par un Audit énergétique

- 2 gestes d'isolation thermique parmi 4 catégories (murs, toit, plancher bas, fenêtres), et 25% de la surface isolée minimum
- Respect de résistance thermique minimale pour l'isolation des parois opaques
- Dérogations possibles à la résistance thermique pour raisons techniques, patrimoniales et architecturales (R 112-18 CCH)

Résistances thermiques minimum

- Plancher des combles perdus : 7 m².K/W
- Toiture-terrace : 6,5 m².K/W
- Rampants / toiture en pente : 6 m².K/W
- Mur par l'extérieur : 4,4 m².K/W
- Mur par l'intérieur : 3,7 m².K/W
- Plancher bas : 3 m².K/W



Impossibilité de conserver un système de chauffage majoritairement alimenté au **fioul** et d'intégrer dans le projet un chauffage majoritairement alimenté au **gaz**

Confort d'été : possibilité d'intégrer dans l'assiette de dépenses éligibles des travaux luttant contre l'inconfort estival (brasseurs d'air, protection solaire des parois)

PRÉCISION SUR LES CUMULS D'AIDES POSSIBLES

	MAPRIME RÉNOV'	MAPRIME-RÉNOV' PARCOURS ACCOMPAGNÉ	MAPRIME-RÉNOV' COPROPRIÉTÉS	AIDES DES COLLECTIVITÉS LOCALES	AIDES DES FOURNISSEURS D'ÉNERGIE	ÉCO-PRÊT À TAUX ZÉRO
MAPRIME RÉNOV'	Limite de 20 000 € par logement sur 5 ans	✗	✓ Cumul possible en parties privatives et parties collectives*	✓ avec un écrêtement de MaPrimeRénov'***	✓ avec un écrêtement de MaPrimeRénov'***	✓
MAPRIMERÉNOV' PARCOURS ACCOMPAGNÉ	✗	Rénovation en 2 étapes (cf MaPrimeRénov' Parcours accompagné)	✓ *Cumul possible en parties privatives et parties collectives	✓ avec un écrêtement de MaPrimeRénov'***	✗	✓
MAPRIMERÉNOV' COPROPRIÉTÉS	✓ Cumul possible en parties privatives et parties collectives*	✓ Cumul possible en parties privatives et parties collectives*		✓	✓ sauf en cas de copropriétés en difficulté*	✓
AIDES DES COLLECTIVITÉS LOCALES	✓ avec un écrêtement de MaPrimeRénov'***	✓ avec un écrêtement de MaPrimeRénov'***	✓		✓	✓
AIDES DES FOURNISSEURS D'ÉNERGIE	✓ avec un écrêtement de MaPrimeRénov'***	✗	✓ sauf en cas de copropriétés en difficulté*	✓		✓
ÉCO-PRÊT À TAUX ZÉRO	✓	✓	✓	✓	✓	

Le chèque énergie, l'exonération de la taxe foncière, l'aide de votre caisse de retraite peuvent

2 façons de demander les aides financières:

➔ Poste par poste: 1 type de travaux un **montant fixe d'aides financières**

➔ Rénovation globale: plusieurs types de travaux devant nécessité l'atteinte théorique d'un gain d'économie d'énergie (saut de 2 classes minimum) **montant** liés aux travaux souvent **plus important d'un point de vu aides financières**

Un exemple de rénovation globale

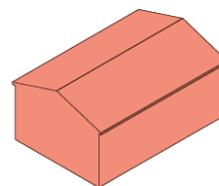


Profil de la maison à l'origine

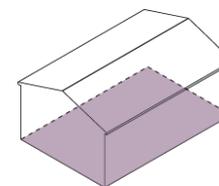


Date de construction : 1960-70

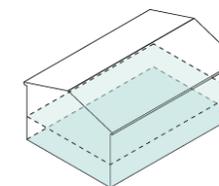
Surface habitable : 80 m²



ENVELOPPE



ADAPTABILITÉ



USAGES



Faible isolation

Quelques travaux effectués:

Isolation combles perdus,

remplacement partiel des menuiseries,

chaudière fioul ancienne

Espace de vie à l'étage,

escalier intérieur,

volet manuel,

salle de bain d'origine

Espace intérieur cloisonné et peu lumineux,

balcon de faible profondeur,

sous-sol avec peu de lumière naturelle

Primo-accédant

Coûts des travaux : 48 000€

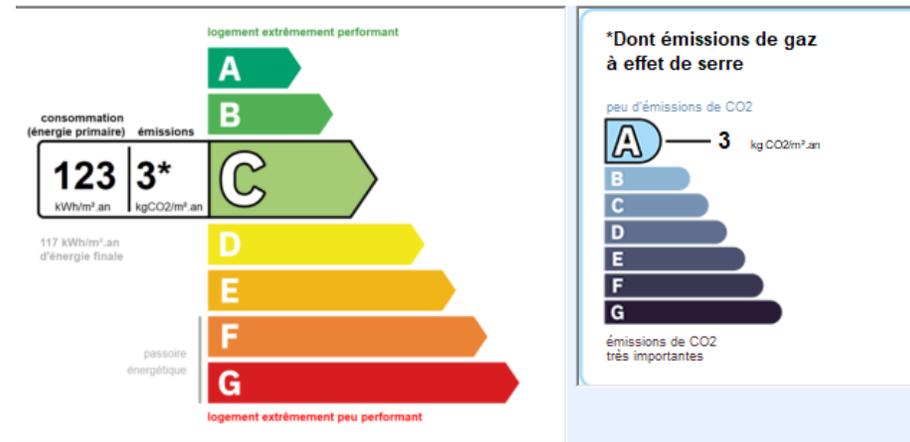
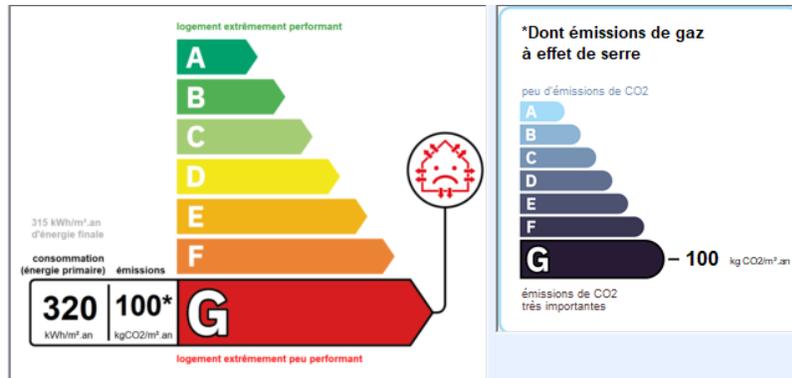
- ➔ Réaménagement intérieur: 7 500 €
- ➔ Isolation Mur intérieur: 6 800€
- ➔ Volet roulant + Menuiserie: 7 200 €
- ➔ Installation d'une VMC hygroréglable B : 1 700 €
- ➔ Isolation plancher bas: 4 500€
- ➔ Chaudière granulé: 20 300€

Aides potentielles suivant ressources : de 17 274€ à 34 549€

- ➔ Eco-prêt à taux zéro : 40 500€ sur max 20 ans soit 170€/mois
- ➔ Ma Prime rénov version accompagnée.

Bilan énergétique Primo-accédant

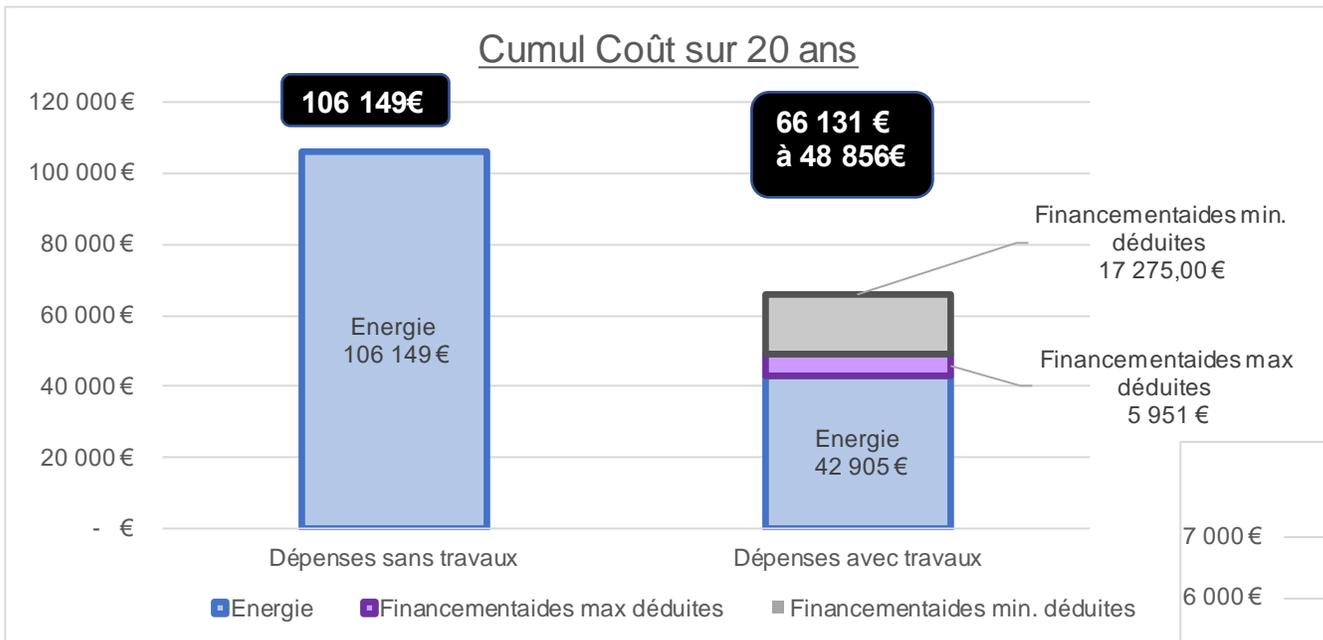
Etiquette étude thermique



Facture de chauffage par an :

- ➔ Diminution de 62% des besoins en chauffage et eau chaude sanitaire
- ➔ Saut de 4 classes énergétiques

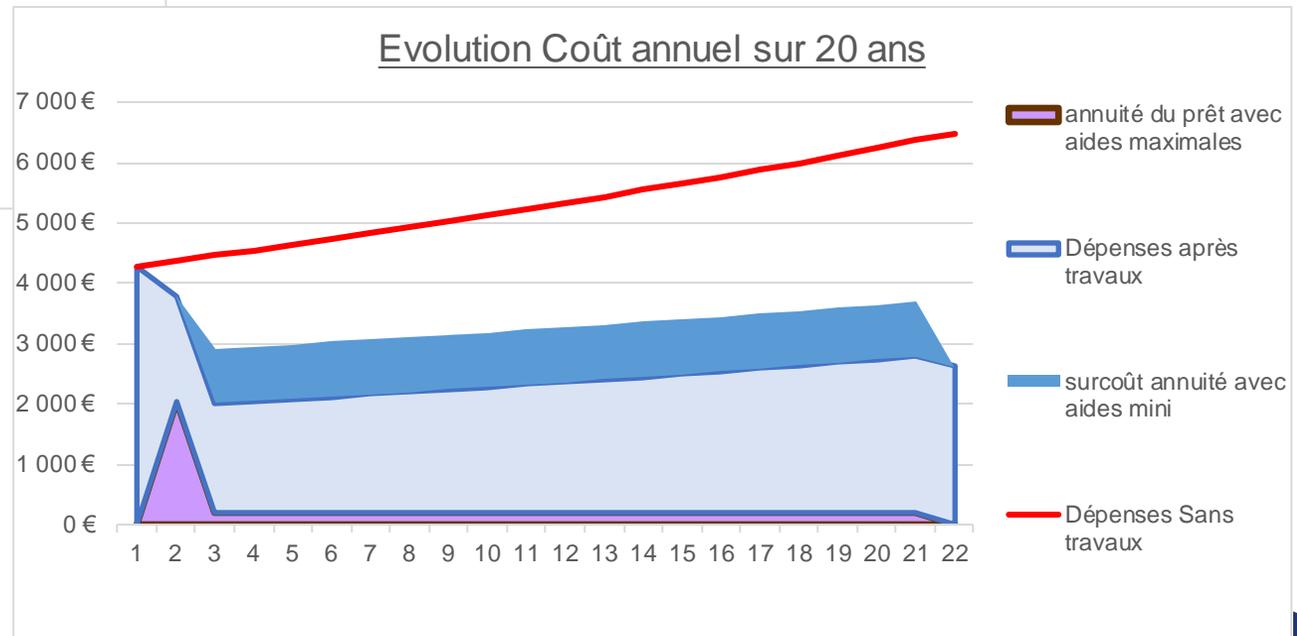
- ➔ Avant travaux : 4 200€ par an (fioul 3 500€ et électricité 700€)
- ➔ Après travaux : 1 765€ par an (granulé 1 050€ et électricité 715€)



Si coût du logement aux alentours de 1 200€/m², cela revient à une **valorisation verte** de l'ordre de **19 200€** pour ce logement.

CONCLUSION

La rénovation basse consommation est immédiatement rentable : vous payez moins chaque mois que si vous deviez continuer à payer votre facture d'énergie actuelle.



Aménagement sous-sol

Coûts des travaux : 112 100€

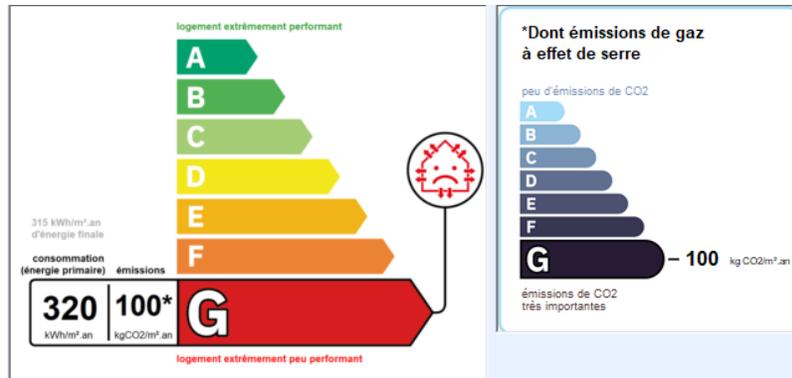
- ➔ Réaménagement sous-sol+ étage: 30 000€
- ➔ Isolation Mur extérieur: 36 000€
- ➔ Volet roulant + Menuiserie: 21 500 €
- ➔ Installation d'une VMC hygroréglable B : 1 700 €
- ➔ Isolation plancher bas: 2 600€
- ➔ Chaudière granulé: 20 300€

Aides potentielles suivant ressources : de 31 500€ à 63 000€

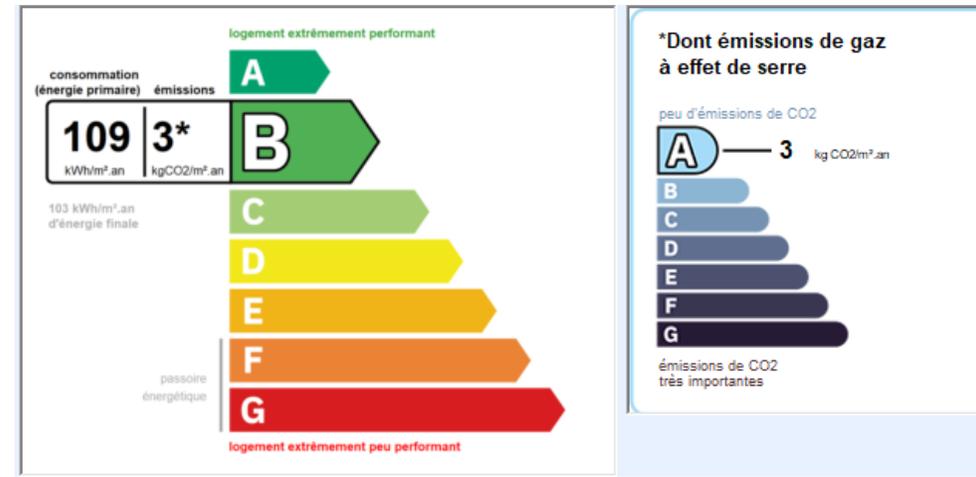
- ➔ Eco-prêt à taux zéro : 50 000 €
- ➔ Ma Prime rénov version accompagnée.

Bilan énergétique Aménagement sous-sol

Etiquette étude thermique



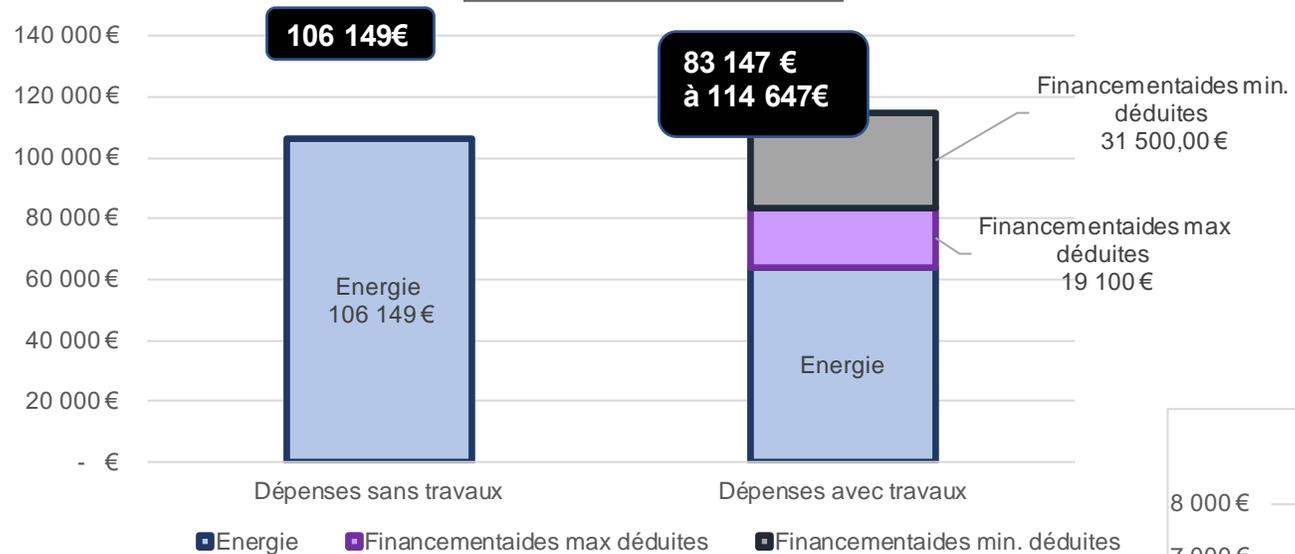
- ➔ Diminution de 60% des besoins en chauffage et eau chaude sanitaire
- ➔ Saut de 5 classes énergétiques



Facture de chauffage par an :

- ➔ Avant travaux : 4 200€ par an (fioul 3 500€ et électricité 700€)
- ➔ Après travaux : 2 635€ par an (granulé 1 775€ et électricité 860€)

Cumul Coût sur 20 ans

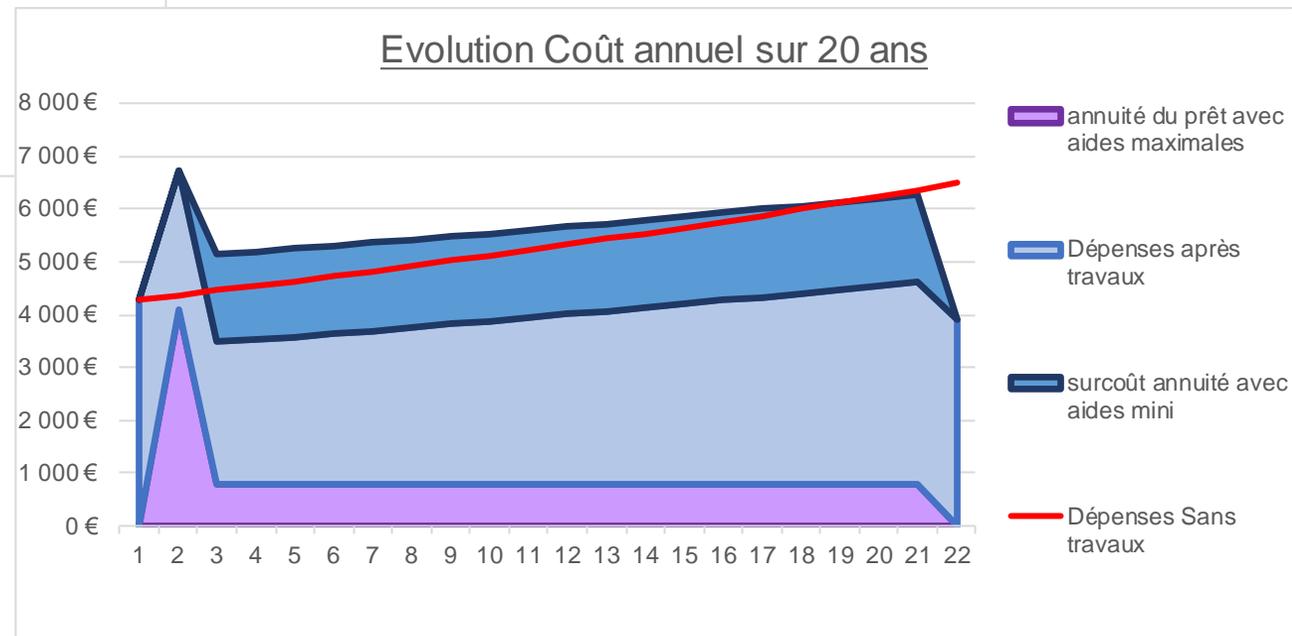


Si coût du logement au alentour de 1 200€/m², cela revient à une **valorisation verte et d'augmentation de surface** de l'ordre de **84 000€** pour ce logement.

CONCLUSION

Suivant le niveau d'aide, les économies d'énergies rembourseront probablement ou non les investissements occasionnés. Cependant la valorisation des travaux sera significative du fait d'une augmentation de surface habitable.

Evolution Coût annuel sur 20 ans



Les questions à se poser avant de se lancer





La Maison Départementale de l'Habitat, guichet unique d'information

En lien avec le nouveau dispositif national France Rénov', Laval Agglo propose un dispositif d'accompagnement local avec la Maison Départementale de l'Habitat, pour guider les propriétaires, les copropriétaires et les investisseurs dans leurs projets de rénovation.

La Maison Départementale
de l'Habitat est composée
de plusieurs associations locales
au service des habitants de Laval Agglo.



Les conseillers et techniciens de SOLiHA vous apportent des conseils techniques en matière de travaux. Ils vous accompagnent également dans la recherche, le montage et le suivi des dossiers de subventions sur des projets allant de la rénovation énergétique à l'adaptation de votre logement suite à la perte d'autonomie.
02 43 91 19 91
contact.mayenne@solihha.fr



délivre des conseils
en matière juridique
et fiscale.
02 43 69 57 00
contact@adil53.fr
www.adil53.org



Le CAUE vous propose également les conseils gratuits d'un de ses architectes lors de permanences à la Maison Départementale de l'Habitat les 1^{ers} et 3^{es} mercredis de chaque mois de 14 h à 16 h.
02 43 56 41 79 - accueil@caue53.com

Plus d'informations sur agglo-laval.fr/habitat

- A quelles aides sont éligibles?
- De quel budget je dispose pour réaliser mes travaux?
- Quelles sont les autorisations d'urbanisme?
- Puis-je me protéger contractuellement?
- Comment décrypter les devis?

Etude technique et financière: par un conseiller France Rénov'

Etude juridique : prix (modalité et révision), retenue de garantie, délai d'exécution, attestation d'assurance décennale, DO avec ADIL 53

Et maintenant ?





On vous aide à mettre les pièces dans l'ordre

Rendez-vous à la **Maison Départementale de l'Habitat**

02 43 64 60 30 - 19 Rue de l'Ancien Évêché à Laval
(prix d'un appel local)

CONSEILLER



Merci pour votre attention.

