

ASSOCIATION AQUAA

Conseils isolation

Pourquoi et comment réaliser l'isolation de mon logement en Guyane ?

Présentation de l'association AQUAA : créée le 17 janvier 2004, l'association AQUAA compte aujourd'hui plus de 50 membres et 4 salariés. Le but de l'association est d'intégrer le développement durable dans la construction et l'aménagement du territoire guyanais. Nos missions consistent aussi à promouvoir l'architecture bioclimatique, à favoriser l'émergence de pratiques locales adaptées et à capitaliser et diffuser les informations sur les opérations de construction exemplaires.

Pourquoi des conseils sur l'isolation ? Bien isoler sa maison peut s'avérer plus compliqué qu'on ne le pense entre le choix des matériaux et des entreprises, cette feuille de route vous guidera dans chacune des étapes de cette réflexion.

Sommaire de la feuille de route

- A) Pourquoi isoler ma maison ?
- B) Quels sont les offres, les coûts ?
- C) Comment isoler ?
- D) Quelle épaisseur d'isolant est nécessaire ?
- E) Quels sont les matériaux disponibles en Guyane ?
- F) Les entreprises certifiées RGE ?

A) Pourquoi isoler ma maison ?

En Guyane l'isolation est un élément essentiel pour le confort thermique de votre logement. L'isolation vous fait **gagner en moyenne 2 à 3 °C dans votre logement et jusqu'à 4°C dans les périodes les plus chaudes** (à midi ou en saison sèche).

Dans les logements neufs, la **RTAA DOM oblige depuis 2010 à isoler** les bâtiments sur la base d'un calcul du facteur solaire.

L'isolation permet de réaliser des économies d'énergie considérable pour ceux qui utilisent la climatisation. Une maison bien isolée vous permettra d'utiliser la climatisation moins longtemps et à moindre puissance. Sachant que la climatisation est l'appareil le plus énergivore de votre maison, toute économie sur son utilisation représente un gain non négligeable.

Enfin, suivant les matériaux d'isolation utilisées vous pouvez aussi **gagner en confort acoustique.** L'isolation peut permettre d'atténuer le bruit de la pluie sur votre toiture.

B) Quels sont les offres et les coûts ?

Les offres EDF agir plus financent **jusqu'à 15 euros le m²** l'isolation de votre logement. Le financement est de 15 euros le m² pour l'isolation des combles et de 30 euros le m² pour l'isolation des murs et des façades. Avec cette nouvelle offre n'hésitez plus à isoler vos façades est et ouest !

Suivant les communes les tarifs varient :

En substitution le cas échéant,

Primes économies d'énergie Agir Plus d'EDF en Guyane pour les Communes de l'Intérieur accessibles par voie routière ^[1]:

| | | Isolation thermique des combles ou toitures | Isolation thermique des murs | Réduction des apports solaire par la toiture |
|---|-----------------|---|------------------------------|--|
| Clients Résidentiel / Clients Résidentiel en situation de précarité énergétique | Neuf / Existant | 20 € / m ² | 37,50 € / m ² | 15 € / m ² |
| Clients Tertiaire | Neuf / Existant | 25 € / m ² | 37,50 € / m ² | 20 € / m ² |

Primes économies d'énergie Agir Plus d'EDF en Guyane pour les Communes de l'Intérieur accessibles par voie Fluviale et/ou Aérienne ^[2]:

| | | Isolation thermique des combles ou toitures | Isolation thermique des murs | Réduction des apports solaire par la toiture |
|---|-----------------|---|------------------------------|--|
| Clients Résidentiel / Clients Résidentiel en situation de précarité énergétique | Neuf / Existant | 28 € / m ² | 52,50 € / m ² | 15 € / m ² |
| Clients Tertiaire | Neuf / Existant | 35 € / m ² | 52,50 € / m ² | 20 € / m ² |

Primes économies d'énergie Agir Plus d'EDF en Guyane

| | | Isolation thermique des combles ou toitures | Isolation thermique des murs | Réduction des apports solaire par la toiture |
|---|-----------------|---|------------------------------|--|
| Clients Résidentiel | Neuf / Existant | 15 € / m ² | 30 € / m ² | 15 € / m ² |
| Clients Résidentiel en situation de précarité énergétique | Neuf / Existant | 16 € / m ² | 30 € / m ² | 15 € / m ² |
| Clients tertiaire | Neuf / Existant | 20 € / m ² | 30 € / m ² | 20 € / m ² |
| Clients industrie | Neuf / Existant | 20 € / m ² | 20 € / m ² | Pas de prime |

Pour bénéficier de cette offre deux conditions : la première, vous devez passer par **une entreprise certifiée RGE** (reconnue garant de l'environnement). La seconde, **le coefficient de résistance thermique** fournie par l'isolation doit être supérieure 0.5 K/W par m² pour l'isolation des murs et supérieure à 2 K/W par m² pour l'isolation de la toiture.

L'ensemble des conditions nécessaires à l'obtention des primes EDF agir plus sont résumées ci-dessous :

Clients et travaux concernés :

| Secteur | Résidentiel <small>yc situation de précarité énergétique</small> | Tertiaire | Industrie |
|-------------------|--|---|-------------------------------------|
| Critères | | | |
| Type de bâtiments | Maisons individuelles ou appartements existants/neufs | Bâtiments tertiaires réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale inférieure à 10 000 m ² . existants/neufs | Bâtiment industriel existants/neufs |
| Travaux concernés | <p>Combles / toitures : Mise en place d'une isolation thermique en comble perdu ou en rampart de toiture. Murs : Mise en place d'un doublage isolant (complexe ou sur ossature) sur mur(s) en façade ou en pignon. Pour les espaces non climatisés seuls les murs fortement exposés seront pris en compte pour l'obtention de la prime, à savoir les murs exposés EST et OUEST.</p> <p>Combles / toiture : Mise en place d'un système permettant de la réduction des apports solaires par la toiture. La toiture peut être constituée d'un système assurant à lui seul le facteur solaire requis ou d'une intégration d'éléments séparés dont la composition permet d'atteindre le facteur solaire requis. L'application de peintures réfléchissantes sur la toiture en place n'est pas éligible dans le cadre de cette fiche.</p> | | |

Critères techniques :

| | Résidentiel <small>yc précarité énergétique</small> | Tertiaire | Industrie |
|-----------------------------|---|---|--------------|
| Isolation murs | $R_{th} \geq 0,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ | $R_{th} \geq 1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ | |
| Isolation Toitures/combles | $R_{th} \geq 2 \text{ m}^2\text{K/W}$ | $R_{th} \geq 1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ | |
| protection solaire toitures | $FS \leq 3 \%$ | $FS \leq 3 \%$ | Pas de prime |

A la fin de la feuille de route vous trouverez la liste de l'ensembles des entreprises certifiées RGE disponibles en Guyane avec leurs numéros de téléphone. Quant à la résistance thermique **TOUTES les entreprises posent une épaisseur d'isolant qui correspond aux critères minimums de l'offre EDF agir plus, vous n'avez donc pas à vous préoccuper de ce dernier point.**

Pour ce qui est du financement par l'offre EDF agir plus, il sera présent directement sur le devis que vous fera l'entreprise. **Vous payerez donc directement le prix avec les offres déduites.**

Enfin, un isolant et sa pose coûtent en moyenne entre 15 et 30 euros le m² suivant les matériaux choisis et le type de pose, l'isolation de votre maison vous reviendra donc en moyenne entre 1 et 15 euros le m² une fois l'offre EDF agir plus déduite.

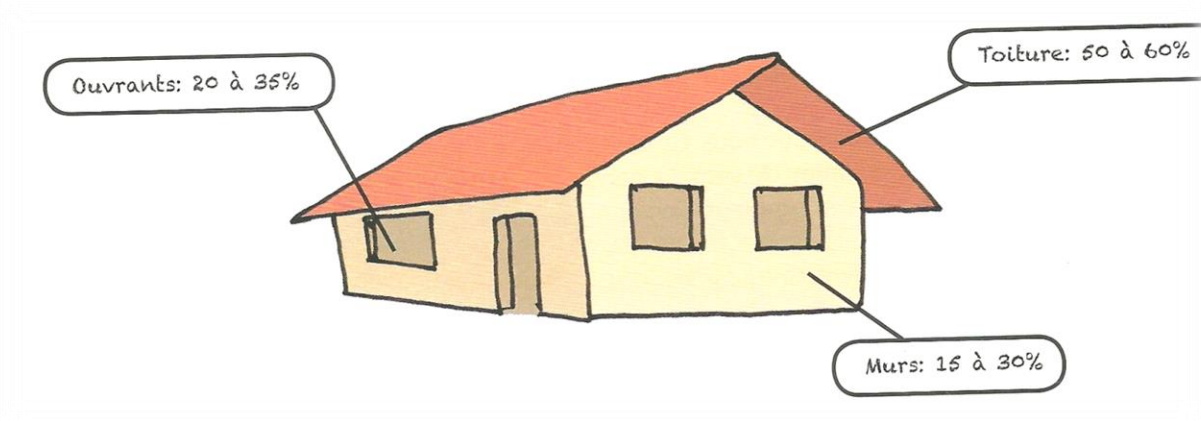
Les coûts pour l'isolation des combles varient principalement en fonction du type de pose : isolation soufflée (isolant en flocons) ou posée (isolant en rouleaux ou en plaques). En générale le coût des isolants soufflés une fois déduite l'offre EDF agir plus varie entre un euro et quelques euros le m². Poser un isolant en plaques ou en rouleaux coûte un peu plus cher, entre 10 et 20 le m² (moins les offres EDF agir plus, tout dépend des matériaux choisis).

Pour l'isolation des murs on ne peut pas souffler l'isolant, il faut donc le poser, mais l'offre EDF agir plus est passée à 30€/m², c'est donc le bon moment pour isoler les murs, le coût devrait être autour de 1€/m².

C) Comment isoler ?

La plupart du temps en Guyane on isole seulement la toiture. En effet c'est par le toit que rentre les deux tiers de la chaleur transmise par le soleil (voir fig.1).

Figure 1 : Le % de chaleur transmis par le soleil à travers le toit, les murs et les ouvrants



Source : AQUAA, la kaz ekolojik.

On isolera les murs intérieurs d'une maison uniquement si celle-ci est très exposée au soleil et participe à réchauffer une pièce que l'on occupe activement. On isolera les murs intérieurs d'une maison uniquement si une pièce est climatisée en permanence et si cette pièce est exposée à la chaleur du soleil. Dans tous les cas on n'isole pas toutes les façades d'une maison en Guyane, seulement les façades est et ouest exposées au soleil. On laisse les façades nord et sud sans isolation pour permettre un relargage de la chaleur pendant la nuit.

Deux types de pose d'isolant : **Les isolants qui seront soufflés** et **les isolants qui seront posés** (en rouleaux ou en plaques).

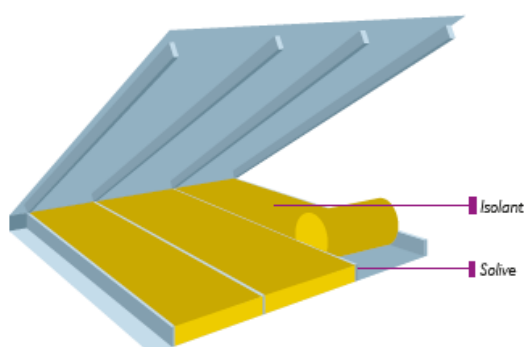
Le type de pose dépend de la configuration de vos combles : pour poser un isolant soufflé il faut que le sol de vos combles (le faux plafond) soit droit, accessible et que vous ne souhaitiez ni utiliser cet espace ni y circuler. En effet, l'isolant va couvrir plusieurs centimètres du sol, ce qui vous empêchera d'utiliser vos combles dans le futur. En l'absence de faux plafond, il se peut que les entreprises proposent des solutions pour isoler votre toiture directement sous la pente du toit.

Pour les isolants posés en plaques ou en rouleaux, ils peuvent être posés soit directement au sol ou alors sous rampant directement sous la toiture. Voir figure 2. La pose sous rampant, c'est-à-dire collée à la toiture, vous permet de continuer à circuler dans vos combles, mais coûte plus cher.

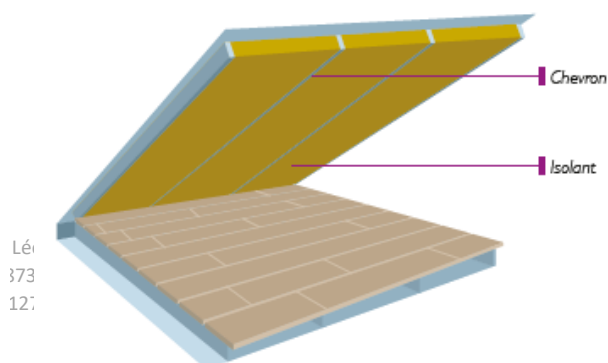
- **Dans tous les cas l'entreprise qui viendra isoler votre logement vous indiquera lors de la visite-devis le type de pose à préférer.**

Figure 2 : Les deux manières de poser un isolant au sol (sur faux plafond) ou directement sous la pente du toit.

Isolation au sol



Isolation sous la pente du toit



Source : ADEME, AQUAA, DEAL, 2017, bien vivre dans son logement en Guyane.














D) Quelle épaisseur d'isolant est nécessaire ?

Quand on pose un isolant le coût comprend pour moitié le prix de l'isolant en lui-même et pour l'autre moitié la pose de l'isolant donc la main d'œuvre. Pour ne pas avoir à payer la main d'œuvre plusieurs fois, autant poser d'un coup l'épaisseur nécessaire à votre confort thermique !

L'épaisseur d'isolant nécessaire a votre logement dépend surtout de la couleur de votre toiture et dans une moindre mesure de l'aération de vos combles. Plus votre toiture est sombre, plus celle-ci va absorber la chaleur du soleil et plus vos combles vont chauffer. L'épaisseur d'isolant à mettre en place dépend donc surtout de ce facteur couleur ! Le tableau 1 ci-dessous présente l'épaisseur moyenne d'isolant à mettre en place en fonction de la couleur de votre toiture.

Il est préférable que vos combles soient ventilés. Une bonne ventilation de la toiture permet de chasser naturellement les excès de chaleur de votre toiture.

Tableau 1 : épaisseur d'isolant à mettre en place en fonction de la couleur de votre toiture

| Appellation(s) commerciale(s) | Couleur | Épaisseur d'isolant |
|---|---------|----------------------|
|  Sable/Sand yellow  Jaune saharic/Light ivory  Jaune/Zinc yellow  Rouge/Flame red | Claire | 6 |
|  Gris pierre/Grey white  Gris métallique/White aluminium  Bleu ciel  Vert tilleul/Pale green  Vert/May green | Moyenne | 10 |
|  Bleu azur/ Azur blue  Saphir/Ciel d'orage/Pigeon blue  Lauze/Beige green  Rouge tuile | Foncée | Couleur déconseillée |
|  Bleu ardoise/Gray blue | Noire | Couleur déconseillée |

Source : ADEME, AQUAA, DEAL, 2017, bien vivre dans son logement en Guyane.

Tous les isolants ou presque ont une résistance thermique proche (ou conductivité) ce qui signifie que quel que soit l'isolant que vous choisissez, l'épaisseur indiquée dans le tableau ci-dessus (tableau 1) conviendra à votre confort thermique. Preuve en est dans le tableau suivant, le tableau 2, qui vous indique l'épaisseur d'isolant à mettre en place pour obtenir une résistance thermique au m² supérieure ou égal à 1,5 K/W.

Tableau 2 : épaisseur d'isolant à mettre en place pour obtenir une résistance thermique supérieure ou égale 1,5 m².K/W

| Type d'isolant | Épaisseur minimale pour R=1,5 |
|-------------------------|-------------------------------|
| Polystyrène expansé | 5 à 6cm |
| Laine de verre | 5 à 6cm |
| Ouate de cellulose | 5 à 6cm |
| Polyuréthane | 4 à 5cm |
| Laine de verre soufflée | 6 à 7 cm |

Source : ADEME, AQUAA, DEAL, 2017, bien vivre dans son logement en Guyane; ADEME, 2016, Guide des matériaux ; entreprise ISOVER, fiche technique : laine de verre soufflée.

E) Quels sont les matériaux disponibles en Guyane ?

En Guyane on trouve dans les isolants soufflés : de la laine de verre ou de la laine de roche et de la ouate de cellulose.

Dans les isolants posés on trouve du polystyrène expansé, plus rarement du polyuréthane et de la laine de verre ou de roche sous forme de rouleaux.

La plupart des isolants ont plus ou moins les mêmes propriétés ! Par exemple pour la plupart les isolants sont à la fois thermiques et acoustiques.

Nous vous encourageons à consulter le guide des matériaux de l'ADEME pour en savoir plus sur les isolants ;

Lien : http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ademe_guide_materiaux_2016_bd-min.pdf

Exemple avec Les isolants soufflés quelques points positifs (non exhaustifs)

La laine de verre ou de roche

+ Prix abordable

+ Incombustible

La Ouate de cellulose

+ Matériel 100% recyclé

+ Très bonne durabilité

Exemple avec les isolants posés quelques points positifs (non exhaustifs)

La laine de verre ou de roche

+ Bon isolant thermique et acoustique

+ produit à partir de sable et de verre recyclés

Le Polystyrène

+100% hydrophobe

+ transformé en Guyane

F) Les entreprises certifiées RGE

Pour les connaître toutes, consultez la page suivante :

<https://www.edf.gf/particulier/realiser-des-economies-d-energie/decouvrir-les-offres-d-edf/isolation>

OU

<https://www.qualibat.com/maitre-douvrage/>

Les entreprises certifiées RGE :

- CEMKO (05 94 22 80 73) Kourou
- PROBOIS (05 94 28 24 40) Cayenne
- OSER GUYANE (06 64 08 87 70) Matoury
- GUYANE ISOLATION (05 94 30 76 37) Macouria
- ISOLTECH (05 94 39 02 96) Rémire-Montjoly
- GUIMABAT (0594 25 17 05) Rémire-Montjoly
- AMAZONIE REVENTEMENT TRAVAUX (0694 27 28 10) Rémire-Montjoly
- CONFORT ISOLATION GUYANE (0694 42 78 52) Rémire Montjoly
- CHARPENTE BOIS EVOLUTIVE (0594 28 66 01) Macouria
- SOBAT GUYANE (0594 35 83 62) Rémire Montjoly

Pour plus d'informations :



Association AQUAA

Contact : 05 94 29 21 57

Email : contact@aquaa.fr