



*L'énergie la plus propre et la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.*

## Remarques, commentaires et propositions sur le projet de décret travaux d'isolation version 21 novembre 2015

**Art. \*R. 131-28-7** – Les dispositions des articles R. 131-28-8 à R.131-28-11 s'appliquent aux bâtiments à usage d'habitation, de bureaux et d'enseignement..

Sur cet article, il n'y a pas lieu d'exclure des catégories de bâtiments compte tenu de l'ensemble des dispositions de dérogations prises après dans le décret.

Proposition :

Art.\*R.131-28-7

Les dispositions des articles R.131-28-8 à R.131-28-11 s'appliquent aux bâtiments existants à usage d'habitation, de bureaux, d'enseignement, de commerce, d'hôtellerie, de santé et bâtiments administratifs.

**Art. \*R. 131-28-8. – I** – Les dispositions du présent article s'appliquent lors de travaux de ravalement sur des parois non isolées de locaux chauffés, donnant sur l'extérieur.

Une façade est dite non isolée si son coefficient de transmission thermique U est supérieur à  $0,70\text{W}/(\text{m}^2.\text{K})$ .

Les travaux de ravalement concernés sont des travaux comprenant la réfection de l'enduit existant, le remplacement d'un parement existant ou la mise en place d'un nouveau parement, concernant au moins 50 % d'une façade du bâtiment, hors ouvertures.

Sur cet article :

- Il convient d'ôter la notion de « paroi non isolée » associée à une valeur d'Up car cela ne peut qu'entraîner confusion et interprétation. Il suffit de donner la limite d'Up au-delà de laquelle le décret est applicable.
- Donner la valeur  $U_p > 0,7$  comme limite, revient à ne pas rendre applicable le décret aux bâtiments construits ou rénovés dans les années 75 à 90, alors que ceux-ci font actuellement aussi l'objet de travaux. Cela revient à tuer le gisement d'économies possibles pour une durée de plus de 30 à 40 ans. Proposition prendre une limite d'Up  $> 0,4 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$
- La rédaction de la troisième phrase rend l'application du texte très aléatoire, il en découle une proposition de formulation différente :

Art.\*R.131-28-8

I- Les dispositions du présent article s'appliquent lors de travaux de ravalement sur des parois de locaux chauffés, donnant sur l'extérieur, dont le coefficient de transmission thermique U est supérieur à  $0,40 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ .

Les travaux de ravalement concernés sont des travaux comprenant la réfection de l'enduit existant, le remplacement d'un parement existant ou la mise en place d'un nouveau parement, concernant, pour chaque façade ou pignon, au moins 30% de la surface de la partie opaque de la façade ou du pignon concerné.



*L'énergie la plus propre et la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.*

II. – Lorsqu'un bâtiment fait l'objet de travaux de ravalement important au sens du I du présent article, le maître d'ouvrage doit réaliser des travaux d'isolation conformes à l'article R131-28 du code de la construction et de l'habitation, sauf en cas d'impossibilité juridique ou technique ou de disproportion manifeste entre ses avantages et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale.

Sont exclus de cette obligation les cas suivants :

1°) Les travaux d'isolation ne sont pas conformes aux servitudes, dispositions réglementaires en matière de droit des sols et de droit de propriété, régissant l'aspect des façades et leur implantation.

2°) Le projet de travaux n'est pas autorisé par l'architecte concepteur du bâtiment, au titre de son droit de propriété intellectuelle prévu à l'article L. 111-1 du code de la propriété intellectuelle.

- **Supprimer le 2°/** : en effet, ce § permet de déroger dans 100% des cas uniquement par le truchement d'une personne ce qui va à l'encontre de la volonté de la loi de transition dont l'article 7 a justement pour objet de limiter le pouvoir de s'opposer à des travaux embarquant la performance énergétique

4°) Il existe une disproportion manifeste entre les avantages de l'isolation par l'extérieur du bâtiment considéré et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale lorsque les améliorations apportées par la mise en œuvre des travaux d'isolation ont un impact trop important en termes de surcoût pour leurs occupants, ou que la modification de l'aspect extérieur du bâtiment a un effet négatif manifeste sur sa qualité architecturale, ou encore lorsque les travaux ont des effets négatifs manifestes sur l'usage et l'exploitation du bâtiment. Les cas suivants sont réputés être des cas de disproportion manifeste :

a) Lorsqu'il existe un risque de pathologie en cas d'isolation des façades. Le maître d'ouvrage justifie le risque encouru par une note argumentée rédigée par un homme de l'art.

- Sur cet article, la notion « l'homme de l'art » est particulièrement floue. On comprend que le rédacteur de la note doit être expert. Et indépendamment du maître d'ouvrage
- Proposition de rédaction pour clarifier le sujet :  
« Lorsqu'il existe un risque de pathologie en cas d'isolation des façades. Le maître d'ouvrage justifie le risque encouru par une note argumentée rédigée par un expert dans le domaine de l'isolation thermique des bâtiments, indépendamment du maître d'ouvrage. »

c) Lorsque le temps de retour sur investissement du surcoût entre les travaux avec isolation et les travaux sans isolation, déduction faite des aides financières publiques, est supérieur à 10 ans. L'assiette prise en compte pour calculer ce surcoût inclut les travaux induits par l'ajout d'une isolation. Le maître d'ouvrage justifie du temps de retour sur investissement par une note réalisée par un homme de l'art.

- Sur cet article, concernant le temps de retour de travaux qui ont une efficacité sur une longue période, et compte tenu de l'importance de ces travaux qui n'ont lieu que tous les 40 voire 50 ans, le temps de retour serait plus justifié en retenant 20 ans.
- Il convient de préciser que seuls les travaux de l'isolation sont pris en compte, donc ajouter après ... ce surcoût inclus « uniquement »

Proposition de rédaction : § C/ « Lorsque le temps de retour sur investissement du surcoût entre les travaux avec isolation et les travaux sans isolation, déduction faite des aides financières publiques, est supérieur à 20 ans. L'assiette prise en compte pour calculer ce surcoût inclut uniquement les travaux induits par l'ajout d'une isolation thermique. Le maître d'ouvrage justifie le temps de retour sur investissement par une note réalisée par un expert dans le domaine de l'isolation thermique des bâtiments, indépendamment du maître d'ouvrage. »



*L'énergie la plus propre et la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.*

d) Lorsqu'il existe un risque de dégradation du confort d'été pour les bâtiments non climatisés ou d'une augmentation de la consommation conventionnelle pour les bâtiments climatisés en cas d'isolation des façades, au sens de l'article R. 131-26. Le maître d'ouvrage justifie de ce risque de dégradation par un document réalisé par un homme de l'art.

Il est reconnu tant par la physique que par les exoertys de la thermique , que l'apport d'isolation thermique a un rôle en jhiver comme en été et que cela ne peut pas avoir d'effet de la dégradation du coinfort d'été mais ne peurt agir qu'en amélioration de celui-ci et en terme de réduction des charges de demandes de cliamtisation. De plus, ce texte suggère qu'il y a dégradation de conforty par l'apport d'isolation donne une mimage erronée du sujet.

Proposition : supprimer le §

**Art. \*R. 131-28-9 – I** – Les dispositions du présent article s'appliquent à des bâtiments dont la toiture ou le plancher haut du dernier niveau habité n'est pas isolé, c'est-à-dire si son coefficient de transmission thermique  $U$  est supérieur à  $0,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Les travaux de réfection concernés sont des travaux comprenant : le remplacement ou le recouvrement d'au moins 50% de la couverture, hors ouvertures.

Le sujet est identique au façade , nous proposons une rédaction plus claire :

Art. \*R.131-28-9

I- Les dispositions du présent article s'appliquent à des bâtiments dont la toiture ou le plancher haut du dernier niveau habité a un coefficient de transmission thermique  $U$  supérieur à  $0,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Pour chaque versant de la toiture, les travaux de réfection concernés sont des travaux comprenant le remplacement ou le recouvrement d'au moins 30% de la couverture, hors ouvertures, ou la réfection d'au moins 30% de la charpente.

3°) Il existe une disproportion manifeste entre les avantages d'une isolation de la couverture du bâtiment considéré et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale lorsque les améliorations apportées par la mise en œuvre des travaux d'isolation ont un impact trop important en termes de surcoût pour leurs occupants, ou que la modification de l'aspect extérieur du bâtiment a un effet négatif manifeste sur sa qualité architecturale, ou encore lorsque les travaux ont des effets négatifs manifestes sur l'usage et l'exploitation du bâtiment. Les cas suivants sont réputés être des cas de disproportion manifeste :

a) Lorsqu'il existe un risque de pathologie en cas d'isolation de la couverture. Le maître d'ouvrage justifie le risque encouru par une note argumentée rédigée par un homme de l'art.

b) Lorsqu'il existe un risque de dégradation manifeste de la qualité architecturale par une isolation de la toiture concernée. Le maître d'ouvrage justifie, par une note argumentée, rédigée par un architecte au sens de la loi de 1977 sur l'architecture, de la valeur patrimoniale ou architecturale de cette toiture et du risque encouru.

c) Lorsque le temps de retour sur investissement du surcoût entre les travaux avec isolation et les travaux sans isolation, déduction faite des aides financières publiques, est supérieur à 10 ans. L'assiette prise en compte pour calculer ce surcoût inclut les travaux induits par l'ajout d'une isolation. Le maître d'ouvrage justifie du temps de retour sur investissement par une note réalisée par un homme de l'art.

- Il n'existe toujours une ou plusieurs solutions techniques traditionnelles pour réaliser l'isolation thermique des toitures sans créer de pathologies ce qui confirmé par l'absence de pathologies liée à ce domaine, le § a/ doit être supprimé.
- Le temps de retour pose les mêmes remarques que pour la façade Proposition de rédaction pour le §c

*L'énergie la plus propre et la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.*

« Lorsque le temps de retour sur investissement du surcoût entre les travaux avec isolation et les travaux sans isolation, déduction faite des aides financières publiques, est supérieur à 20 ans. L'assiette prise en compte pour calculer ce surcoût inclut uniquement les travaux induits par l'ajout d'une isolation. Le maître d'ouvrage justifie du temps de retour sur investissement par une note réalisée par un expert de l'isolation thermique des bâtiments, indépendant du maître d'ouvrage. »

d) Lorsqu'il existe un risque de dégradation du confort d'été pour les bâtiments non climatisés ou d'une augmentation de la consommation conventionnelle pour les bâtiments climatisés en cas d'isolation de la couverture, au sens de l'article R. 131-26. Le maître d'ouvrage justifie de ce risque de dégradation par un document réalisé par un homme de l'art.

- Le § d / doit être supprimé car il amène des remarques identiques que pour la façade, les toitures isolées étant reconnues comme efficace pour limiter la transmission solaire par la toiture et donc diminuer l'élévation de température en augmentant le confort d'été et en diminuant le recours à la climatisation.

**Art. \*R.131-28-10** – Lorsqu'un maître d'ouvrage réalise des travaux d'aménagement en vue de le rendre habitable d'un comble, d'un garage annexe ou toute autre pièce non habitable d'un bâtiment résidentiel, d'une surface minimale de plancher de 5 m<sup>2</sup>, non enterrée ou semi-enterrée, il doit réaliser des travaux d'isolation des parois opaques conformes à l'article R. 131-28 sauf en cas d'impossibilité juridique ou technique ou de disproportion manifeste entre ses avantages et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale.

Sur cet article :

- Supprimer 1° ligne « le » puis « d' » devant comble puis « d' » devant garage
- les niveaux d'isolation visés devraient bien être en lien avec l'article 14 entraînant la modification du CCH L 111-10 et l'article 14 –Il rend possible que des niveaux réglementés puissent être aussi soutenus par les aides publiques. L'arrêté du 3 mai 2007 n'ayant toujours pas été modifié malgré les nombreuses demandes de toutes les parties prenantes, ne peut pas être référencé dans ce décret ( renvoi au R 131-28 CCH) nous proposons de mentionner directement les seuils dans ce décret. Une autre possibilité s'offre de profiter de ce décret pour recaler les seuils de l'arrêté de 3 mai 2007 sur ceux du CITE actuel. En l'état de rédaction actuelle l'article proposé va à l'encontre de tous les objectifs nationaux et les annonces du gouvernement.
- Nous proposons : « Lorsqu'un maître d'ouvrage réalise des travaux d'aménagement en vue de rendre habitable un comble, un garage annexe ou toute autre pièce non habitable d'un bâtiment résidentiel, d'une surface minimale de plancher de 5m<sup>2</sup>, non enterrée ou semi-enterrée, il doit réaliser des travaux d'isolation thermique des parois opaques et vitrées, conformes au tableau ci-après, sauf en cas d'impossibilité juridique ou technique ou de disproportion manifeste entre ses avantages et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale.

Parois	Critère de performance exigé
Murs donnant sur l'extérieur en façade ou pignon	$R \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
Toiture terrasse	$R \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
Plancher de comble perdu	$R \geq 7 \text{ m}^2\text{K/W}$
Rampants de toiture et plafonds de comble	$R \geq 6 \text{ m}^2\text{K/W}$
Fenêtre ou porte fenêtre	$U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $S_w \geq 0,3$ Ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $S_w \geq 0,36$
Fenêtre en toiture	$U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $S_w \leq 0,3$



*L'énergie la plus propre et la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.*

Sont exclus de cette obligation les cas où y a une disproportion manifeste entre les avantages d'une isolation du comble ou garage considéré et ses inconvénients de nature technique ou économique, c'est-à-dire lorsque les améliorations apportées par la mise en œuvre des travaux d'isolation ont un impact trop important en termes de surcoût pour leurs occupants, ou lorsque les travaux ont des effets négatifs manifestes sur l'usage et l'exploitation du bâtiment.

Les cas suivants sont réputés être des cas de disproportion manifeste :

- a) Lorsqu'il existe un risque de pathologie en cas d'isolation du comble ou garage. Le maître d'ouvrage justifie le risque encouru par une note argumentée rédigée par un homme de l'art.
- b) Lorsque le temps de retour sur investissement du surcoût entre les travaux avec isolation et les travaux sans isolation, déduction faite des aides financières publiques, est supérieur à 10 ans. L'assiette prise en compte pour calculer ce surcoût inclut les travaux induits par l'ajout d'une isolation. Le maître d'ouvrage justifie du temps de retour sur investissement par une note réalisée par un homme de l'art.

#### Proposition de reformulation

- Sont exclus de cette obligation les cas où il y a une disproportion manifeste entre les avantages d'une isolation thermique du comble ou du garage considéré et ses inconvénients de nature technique ou économique, c'est-à-dire lorsque les améliorations apportées par la mise en œuvre des travaux d'isolation ont un impact trop important en termes de surcoût pour leurs occupants, ou lorsque les travaux ont des effets négatifs manifestes sur l'usage et l'exploitation du bâtiment.
- Les cas suivants sont réputés être des cas de disproportion manifeste :
- a°) Lorsqu'il existe un risque de pathologie en cas d'isolation thermique du comble ou du garage. Le maître d'ouvrage justifie le risque encouru par une note argumentée rédigée par un expert de l'isolation thermique des bâtiments indépendant du Maître d'ouvrage .
- b°) Lorsque le temps de retour sur investissement du surcoût entre les travaux avec isolation thermique et les travaux sans isolation thermique, déduction faite des aides financières publiques, est supérieur à 20 ans. L'assiette prise en compte pour calculer ce surcoût inclut uniquement les travaux induits par l'ajout d'une isolation. Le maître d'ouvrage justifie du temps de retour sur investissement par une note réalisée par un expert de l'isolation thermique des bâtiments, indépendant du maître d'ouvrage »

#### Article 3

**Les dispositions du présent décret rentrent en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017, date de signature du devis d'engagement d'une prestation de maîtrise d'oeuvre ou de travaux..**

Pourquoi attendre une application du texte pour des devis après le 1<sup>er</sup> janvier 2017 , nous proposons à l'inverse que ce texte soit moteur pour relancer la dynamique de l'économie du bâtiment. Des devis faits pour des copropriétés en mars 2016 permettent des votes en assemblée générale de copropriété en juin.

Proposition : remplacer par 1<sup>er</sup> mars 2016

#### **Proposition de rédaction du texte complet prenant en compte les remarques exprimées au fil de l'analyse du projet :**

#### Article 1

Art.\*R.131-28-7

Les dispositions des articles R.131-28-8 à R.131-28-11 s'appliquent aux bâtiments existants à usage d'habitation, de bureaux, d'enseignement, de commerce, d'hôtellerie, de santé et bâtiments administratifs.



*L'énergie la plus propre et la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.*

Art.\*R.131-28-8

I- Les dispositions du présent article s'appliquent lors de travaux de ravalement sur des parois de locaux chauffés, donnant sur l'extérieur, dont le coefficient de transmission thermique U est supérieur à 0,40 W/(m<sup>2</sup>.K).

Les travaux de ravalement concernés sont des travaux comprenant la réfection de l'enduit existant, le remplacement d'un parement existant ou la mise en place d'un nouveau parement, concernant, pour chaque façade ou pignon, au moins 30% de la surface de la partie opaque de la façade ou du pignon concerné.

II- Lorsqu'un bâtiment fait l'objet de travaux de ravalement important au sens du I du présent article, le maître d'ouvrage doit réaliser des travaux d'isolation thermique, conformes au tableau ci-après, sauf en cas d'impossibilité juridique ou technique ou de disproportion manifeste entre ses avantages et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale.

Sont exclus de cette obligation les cas suivants :

1°) Les travaux d'isolation ne sont pas conformes aux servitudes, dispositions réglementaires en matière de droit des sols et de droit de propriété, régissant l'aspect des façades et leur implantation,

2°) Les travaux d'isolation des murs par l'extérieur entraînant des modifications de l'aspect de la construction en contradiction avec les prescriptions prévues pour les secteurs sauvegardés, les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine, les abords des monuments historiques, les sites inscrits et classés, ainsi que pour les sites et secteurs désignés par le 2° du III de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.

3°) Il existe une disproportion manifeste entre les avantages de l'isolation par l'extérieur du bâtiment considéré et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale lorsque les améliorations apportées par la mise en œuvre des travaux d'isolation ont un impact trop important en termes de surcoût pour leurs occupants, ou que la modification de l'aspect extérieur du bâtiment a un effet négatif manifeste sur sa qualité architecturale, ou encore lorsque les travaux ont des effets négatifs manifestes sur l'usage et l'exploitation du bâtiment. Les cas suivants sont réputés être des cas de disproportion manifeste :

- a) Lorsqu'il existe un risque de pathologie en cas d'isolation des façades. Le maître d'ouvrage justifie le risque encouru par une note argumentée rédigée par un expert dans le domaine de l'isolation thermique des bâtiments, indépendante du maître d'ouvrage.
- b) Lorsqu'il existe un risque de dégradation manifeste de la qualité architecturale par une isolation par l'extérieur de la façade concernée. Le maître d'ouvrage justifie, par une note argumentée, rédigée par un architecte au sens de la loi de 1977 sur l'architecture, de la valeur patrimoniale ou architecturale de cette façade et du risque encouru.
- c) Lorsque le temps de retour sur investissement du surcoût entre les travaux avec isolation et les travaux sans isolation, déduction faite des aides financières publiques, est supérieur à 20 ans. L'assiette prise en compte pour calculer ce surcoût inclut uniquement les travaux induits par l'ajout d'une isolation thermique. Le maître d'ouvrage justifie le temps de retour sur investissement par une note réalisée par un expert dans le domaine de l'isolation thermique des bâtiments, indépendante du maître d'ouvrage.

Parois	Critère de performance exigé
Murs donnant sur l'extérieur en façade ou pignon	$R > 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
Toiture terrasse	$R > 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
Plancher de comble perdu	$R > 7 \text{ m}^2\text{K/W}$
Rampants de toiture et plafonds de comble	$R > 6 \text{ m}^2\text{K/W}$
Fenêtre ou porte fenêtre	$U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $S_w \geq 0,3$ Ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $S_w \geq 0,36$
Fenêtre en toiture	$U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $S_w \leq 0,3$



*L'énergie la plus propre et la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.*

Art. \*R.131-28-9

I- Les dispositions du présent article s'appliquent à des bâtiments dont la toiture ou le plancher haut du dernier niveau habité a un coefficient de transmission thermique U supérieur à  $0,3\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ .

Pour chaque versant de la toiture, les travaux de réfection concernés sont des travaux comprenant le remplacement ou le recouvrement d'au moins 30% de la couverture, hors ouvertures, ou la réfection d'au moins 30% de la charpente.

II- Lorsqu'un bâtiment fait l'objet de travaux importants de réfection de toiture au sens du I du présent article, le maître d'ouvrage doit réaliser des travaux d'isolation de la toiture ou du plancher haut du dernier niveau habité, conformes au tableau ci-après, sauf en cas d'impossibilité juridique ou technique ou de disproportion manifeste entre ses avantages et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale.

Sont exclus de cette obligation les cas suivants :

1°) Les travaux d'isolation ne sont pas conformes aux servitudes, dispositions réglementaires en matière de droit des sols et de droit de propriété, régissant l'aspect des toitures et leur hauteur ;

2°) les travaux de réfection des toitures en verre ;

3°) Il existe une disproportion manifeste entre les avantages d'une isolation de la couverture du bâtiment considéré et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale lorsque les améliorations apportées par la mise en œuvre des travaux d'isolation ont un impact trop important en termes de surcoût pour leurs occupants, ou que la modification de l'aspect extérieur du bâtiment a un effet négatif manifeste sur sa qualité architecturale, ou encore lorsque les travaux ont des effets négatifs manifestes sur l'usage et l'exploitation du bâtiment.

Les cas suivants sont réputés être des cas de disproportion manifeste :

a°) Lorsqu'il existe un risque de dégradation manifeste de la qualité architecturale par une isolation de la toiture concernée. Le maître d'ouvrage justifie, par une note argumentée, rédigée par un architecte au sens de la loi de 1977 sur l'architecture, de la valeur patrimoniale ou architecturale de cette toiture et du risque encouru.

b°) Lorsque le temps de retour sur investissement du surcoût entre les travaux avec isolation et les travaux sans isolation, déduction faite des aides financières publiques, est supérieur à 20 ans. L'assiette prise en compte pour calculer ce surcoût inclut uniquement les travaux induits par l'ajout d'une isolation. Le maître d'ouvrage justifie du temps de retour sur investissement par une note réalisée par un expert de l'isolation thermique des bâtiments, indépendant du maître d'ouvrage.

Parois	Critère de performance exigé
Murs donnant sur l'extérieur en façade ou pignon	$R > 3,7 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
Toiture terrasse	$R > 4,5 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
Plancher de comble perdu	$R > 7 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
Rampants de toiture et plafonds de comble	$R > 6 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$
Fenêtre ou porte fenêtre	$U_w \leq 1,3 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ et $S_w \geq 0,3$ Ou $U_w \leq 1,7 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ et $S_w \geq 0,36$
Fenêtre en toiture	$U_w \leq 1,5 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ et $S_w \leq 0,3$

Art. \*R.131-28-10

Lorsqu'un maître d'ouvrage réalise des travaux d'aménagement en vue de rendre habitable un comble, un garage annexe ou toute autre pièce non habitable d'un bâtiment résidentiel, d'une surface minimale de plancher de  $5\text{m}^2$ , non enterrée ou semi-enterrée, il doit réaliser des travaux d'isolation thermique des parois opaques et vitrées, conformes au tableau ci-après, sauf en cas d'impossibilité juridique ou technique ou de disproportion manifeste entre ses avantages et ses inconvénients de nature technique, économique ou architecturale.

Sont exclus de cette obligation les cas où il y a une disproportion manifeste entre les avantages d'une isolation thermique du comble ou du garage considéré et ses inconvénients de nature technique ou économique, c'est-à-dire lorsque les améliorations apportées par la mise en œuvre des travaux d'isolation ont un impact trop



*L'énergie la plus propre et la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.*

important en termes de surcoût pour leurs occupants, ou lorsque les travaux ont des effets négatifs manifestes sur l'usage et l'exploitation du bâtiment.

Les cas suivants sont réputés être des cas de disproportion manifeste :

a°) Lorsqu'il existe un risque de pathologie en cas d'isolation thermique du comble ou du garage. Le maître d'ouvrage justifie le risque encouru par une note argumentée rédigée par un expert de l'isolation thermique des bâtiments indépendant du maître d'ouvrage.

b°) Lorsque le temps de retour sur investissement du surcoût entre les travaux avec isolation thermique et les travaux sans isolation thermique, déduction faite des aides financières publiques, est supérieur à 20 ans. L'assiette prise en compte pour calculer ce surcoût inclut uniquement les travaux induits par l'ajout d'une isolation. Le maître d'ouvrage justifie du temps de retour sur investissement par une note réalisée par un expert de l'isolation thermique des bâtiments, indépendant du maître d'ouvrage.

Parois	Critère de performance exigé
Murs donnant sur l'extérieur en façade ou pignon	$R \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
Toiture terrasse	$R \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
Plancher de comble perdu	$R \geq 7 \text{ m}^2\text{K/W}$
Rampants de toiture et plafonds de comble	$R \geq 6 \text{ m}^2\text{K/W}$
Fenêtre ou porte fenêtre	$U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $S_w \geq 0,3$ Ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $S_w \geq 0,36$
Fenêtre en toiture	$U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $S_w \leq 0,3$

## Article 2

Les dispositions du présent décret ne sont pas applicables aux départements et collectivité d'outre-mer.

## Article 3

Les dispositions du présent décret rentrent en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> mars 2016, date de signature du devis d'engagement d'une prestation de maîtrise d'œuvre ou de travaux.