# ISOLATION DES COMBLES LAINE DÉROULÉE, EN CLIMAT TROPICAL





















OCTOBRE 2025



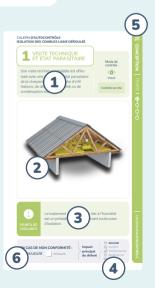
# POURQUOI UN CALEPIN D'AUTOCONTRÔLE?

Dans un contexte d'évolution des pratiques et de mise en œuvre de systèmes de plus en plus exigeants, le développement d'outils d'autocontrôle et d'aide à la réception des travaux est essentiel pour accompagner les acteurs vers plus de qualité et une meilleure gestion des interfaces avec les autres intervenants, y compris le maitre d'ouvrage.

Plus globalement, le développement des pratiques d'autocontrôle favorisera l'atteinte des performances recherchées lors des opérations de construction et de rénovation, en valorisent la pratique des professionnels.

# COMMENT FONCTIONNE CE CALEPIN?

- Description du point à vérifier
- 2 Illustration d'explication
- 3 Points de vigilance
- Répercussion de la non conformité
- Phase de chantier concernée
- 6 Tests et modalités





### Un programme à destination des professionnels ultramarins.

OMBREE un programme dédié aux professionnels de la construction financé par les CEE (Certificat d'Economie d'Energie). Il a pour but de participer à la réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments ultramarins. Retrouvez tout les documents et vidéos relatifs à vos métiers dans la bibliothèque PERGOLA www.batiments-outremer.fr/pergola

# PÉRIMÈTRE D'UTILISATION

Ce calepin et sa fiche d'autocontrôle sont à utiliser dans le cas d'installations collectives individualisées d'habitation.



Fiche d'autocontrôle synthétique détachable à remplir sur chantier.

Identification de l'entreprise, du chantier et de l'intervenant

Points détaillés et développés dans le calepin.

# PHASE 1 0-0-0-0

# 1 VISITE TECHNIQUE ET ÉTAT PARASITAIRE

Une visite technique préalable est effectuée avec une analyse de l'état parasitaire de la charpente. Une recherche d'infiltrations, de défaut d'étanchéité ou de condensation est réalisée.

Mode de contrôle:



Contrôle sur site





Le traitement des désordres liés à l'humidité est un préalable obligatoire avant toute pose d'isolation

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE

mineure

Impact principal du défaut Confort

□□ Performances

Durée de vie

# 2 ACCÈS COMBLE

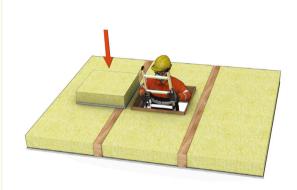
Présence d'un accès au comble (trappe, escalier escamotable, ouverture dans mur pignon).

Mode de contrôle:



Visuel

Contrôle sur site





Le comble doit être accessible avant intervention et le rester par la suite.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



mineure

# **Impact** principal du défaut











Le comble ne présente pas d'objet encombrant.

Mode de contrôle:



Visuel Contrôle sur site





Si réintégration en vrac des objets, risque de détérioration de performance de l'isolant.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



mineure

Impact principal du défaut



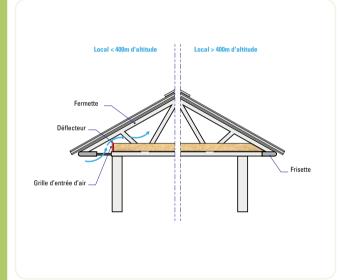
☐ Confort □□ Performances Durée de vie





Présence d'une ventilation permanente au niveau des combles (une ventilation naturelle par l'intermédiaire de grilles ou entrées d'air)

Mode de contrôle : (O) Visuel Contrôle sur site





L'excès d'humidité dans le comble peut créer des désordres

Déflecteurs à prévoir pour empêcher l'obstruction des aérations

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



**Impact** principal du défaut



∩ Confort □□ Performances



₼ Autre



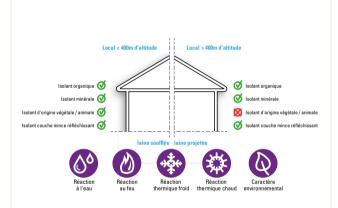
Information du client sur le choix du procédé d'isolation : dépose éventuelle. performance thermique, épaisseur, type d'isolant...?

Mode de contrôle:



Visuel

Présentation des procédés et produits





Présentation d'un produit en adéquation avec les besoins.

Les solutions bio-sourcées présentent des caractéristiques différentes par rapport aux solutions minérales.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**





Majeure MINEURE

Impact principal du défaut





□□ Performances Durée de vie





Une information sur l'impact de l'isolation thermique sur les Hauts de la Réunion a été faite.

Mode de contrôle:



Visuel

Présentation des procédés et produits

### Local > 400m d'altitude





Si le local isolé est chauffé, il est recommandé d'installer un pare-vapeur côté local afin de limiter les risques de condensation.

Si le local fonctionne en ventilation naturelle, la position du pare-vapeur présente moins d'intérêt.

# EN CAS DE NON CONFORMITÉ:





Majeure 

✓ MINEURE

# **Impact** principal du défaut







# AIDES ÉLIGIBLES

Les travaux peuvent être éligibles à des aides financières, les justificatifs sont prévus par l'entreprise (mentions obligatoires sur le devis).

Mode de contrôle:



Visuel

Vérification du devis





Le cadre des aides doit être clairement expliqué. Certains dispositifs peuvent être intégrés en remise sur devis par l'installateur; d'autres doivent être actionnés et récupérés directement par le bénéficiaire.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



mineure

**Impact** principal du défaut



∩ Confort







Une réhausse et fixation des hoitiers électriques ainsi qu'une protection des spots lumineux intégrés au plafond est prévu.

Mode de contrôle:



Visuel

Sur site, équipement à mettre en place





Les boitiers électriques et spots lumineux ne doivent pas être enfouis dans l'isolant.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



mineure

**Impact** principal du défaut



∩ Confort





Le support est continu et ne présente ni trous ni fentes ouvertes (à l'exception des passages de câbles électriques) susceptibles de nuire à l'isolation.

Mode de contrôle:

> (O) Visuel

Sur site, équipement à mettre en place





Un lambris ajouré ou percé devra être recouvert d'une membrane avant de recevoir l'isolant.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**





Majeure ✓ MINEURE

**Impact** principal du défaut







# 10 TYPE PLAFOND ET CHARGE

Le type de plafond suspendu (en plaque de plâtre, lambri PVC, dalle 60x60) est dimensionné pour supporter la masse de l'isolant ou renforcé le cas échéant.

Mode de contrôle:



Test

Sur site, équipement à mettre en place





Le renforcement de l'ossature du plafond doit être prévu en préparation de chantier avec les autres corps d'état.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**





Majeure 

✓ MINEURE

# **Impact** principal du défaut

# ○ Sécurité

Confort

□□ Performances Durée de vie

11 SÉCURITÉ INCENDIE

Parois supports, isolant et parement conformes au regard des risques en cas d'incendie

Mode de contrôle :



Visuel

Sur site, équipement à mettre en place



# **MATIÈRES IMFLAMMABLES**



**POINTS DE VIGILANCE** 

Selon réglementation AM8, application d'un isolent A2-s2, d0 ou protégé par :

- un écran PF30 pour les ERP
- un écran PF15 pour les habitations (familles 1 et 2)
- un écran PF30 pour les habitations (familles 3 et 4)

Selon le code du travail (locaux d'activités), pour une hauteur libre sous plafond > 8m. l'isolent doit être au mois de classement M1 si il n'est pas protégé et moins si présence d'un écran thermique.

> **Impact** principal du défaut



☼ Sécurité

Confort

Performances Durée de vie

₼ Autre

# 12 EQUIPEMENTS

Un chemin technique est prévu dans le comble pour notamment l'accès aux équipements nécessitant une maintenance (groupe VMC, bouclage ECS).

Mode de contrôle :



Sur site, équipement à mettre en place





L'entreprise doit prévoir un accès sur l'ensemble du comble pour :

- mettre en place son isolant,
- assurer la maintenance d'appareils.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



mineure

**Impact** principal du défaut



∩ Confort



Durée de vie Autre

13 STOCKAGE MATÉRIAUX

L'isolant peut être stocké à l'abri du soleil et de l'humidité.

Mode de contrôle:



Visuel

Stockage produit





L'ensemble des isolants présente une sensibilité à l'humidité.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



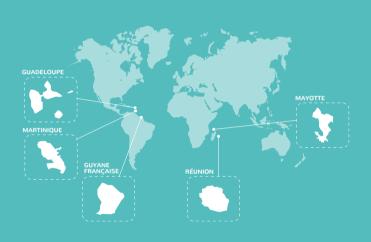


Majeure ✓ MINEURE

**Impact** principal du défaut Confort

Performances





# HASE 3 O-O-O-O

# 14 PROTECTION MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

Les matériels électriques pouvant créer une source de chaleur sont protégés ou déplacés.

Mode de contrôle:



Visuel

Mesure effective sur site





Mise en place de capot de réaction au feu A2-s2. d0 ou M0.

Repérage du matériel à l'aide d'affiche ou de borne.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



mineure

# Impact principal du défaut

### 

Confort

•II Performances

Durée de vie

SÉCURITÉ INCENDIE : CONDUIT DE CHEMINÉE

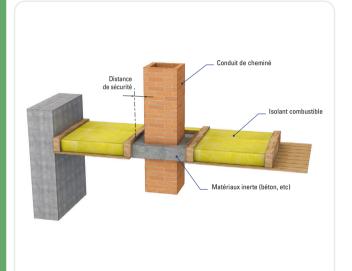
La distance de sécurité entre le conduit de cheminée et l'isolant est respecté.

Mode de contrôle :

 $\odot$ 

Visuel

Mesure effective sur site





Mise en place de parement en plaque de plâtre ou d'un panneau rigide (A2-s1, d0) à 18 cm du conduit. Pour limiter le pont thermique, il est possible d'utiliser des produits recommandés par le fabricant du conduit. Ces produits sont visés par un Avis Technique.

# EN CAS DE NON CONFORMITÉ:



**✓** MAJEURE



mineure

# **Impact** principal du défaut

### ☼ Sécurité

⊕ Confort

•II Performances Durée de vie

₫ Autre

16 RÉHAUSSE DE TRAPPE

Le chevêtre de la trappe d'accès est réhaussé le cas échéant

Mode de contrôle:



Mesure effective

sur site





La réhausse périphérique de la trappe est rigide et surplombe de 10 cm minimum le niveau fini de l'isolation

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



mineure

Impact principal du défaut







TRAPPE ISOLATION

La trappe d'accès comporte un isolant semi-rigide de performance thermique au moins égale à celle du plancher en partie courante.

Mode de contrôle:

Mesure

Mesure effective sur site



# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



mineure

**Impact** principal du défaut



Confort





# 18 COMPRESSION ISOLANT

L'isolant placé entre les solives de plancher, fermettes est serré mais non comprimé dans son épaisseur.

Si deux couches d'isolant : pose réalisée à joints décalés ou croisés.

Mode de contrôle:



Visuel

Mesure effective sur site



# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**





Impact principal du défaut



☐ Confort



Durée de vie



# PARE-VAPEUR

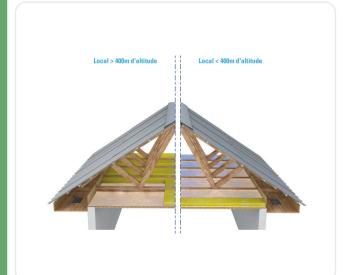
- En dessous de 400m d'altitude, le pare-vapeur est installé côté comble.
- Au-dessus de 400m d'altitude, il est installé côté intérieur.

Mode de contrôle:



Visuel

Mesure effective sur site





Si non effectué, un risque de condensation est présent avec la possibilité d'une détérioration prématurée des caractéristiques de l'isolant.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**





Majeure MINEURE

**Impact** principal du défaut











# POSE ISOLANT

L'isolant posé est conforme au devis (nature, homogénéité, épaisseur, caractéristiques).

Mode de contrôle:



Visuel

Contrôle sur site



# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**



**✓** MAJEURE



mineure

Impact principal du défaut



☐ Confort



₫ Autre

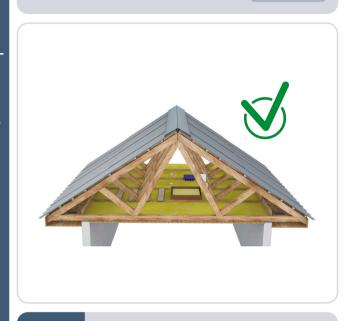


Le chantier est replié et nettoyé.

Mode de contrôle:



Contrôle sur site





Dépose des accès temporaires. Tri des déchets de chantier. Nettoyage des locaux adjacents.

# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**





Majeure 

✓ MINEURE

# **Impact** principal du défaut









Les boites de dérivation électrique sont repérés. Quate de cellulose : une étiquette signalétique est mise en place à proximité du tableau électrique.

Mode de contrôle:



Visuel

Contrôle sur site





Cette étiquette précise que l'isolant des combles est un isolant en vrac, qu'il est interdit de placer des sources de chaleur au contact direct de l'isolant et qu'il est obligatoire de couvrir tout luminaire encastré avec un capot spécial.

# EN CAS DE NON CONFORMITÉ:



**✓** MAJEURE



mineure

# **Impact** principal du défaut

### ○ Sécurité

∩ Confort

- □□ Performances
- Durée de vie Autre

# FICHE D'AUTOCONTRÔLE

La présente fiche d'autocontrôle est signée et conservée dans le dossier client. Mode de contrôle:



Visuel

Documentation



# **EN CAS DE NON CONFORMITÉ:**







Majeure 

✓ MINEURE

**Impact** principal du défaut



 Confort □□ Performances





FICHE ISOLA	D'AUTO	OCONTRÔLE ES COMBLES LAINE DÉROULÉE								
		✓ conforme X non-conformité	O sans objet		✓ conforme × non-conformité	O sans objet		✓ conforme	× non-conformité	O sans ob
<b>%</b>	CON	ICEPTION			PRÉPARATION DE CHANTIER		TRAVAL	JX		
VISITE TECH- NIQUE ET ÉTAT	PARASITAIRE 1	Une visite technique préalable est effec- tuée avec une analyse de l'état parasitaire de la charpente. Une recherche d'infil- trations, de défaut d'étanchéité ou de condensation est réalisée.		BOITIER ÉLECTRIQUE	Une réhausse et fixation des boitiers électriques ainsi qu'une protection des spots lumineux intégrés au plafond est prévu.		PROTECTION MATERIEL ÉLECTRIQUE		triques pouvant créer leur sont protégés ou	
ACCÈS	2	Présence d'un accès au comble (trappe, escalier escamotable, ouverture dans mu pignon).	ır 📄	SUPPORT	Le support est continu et ne présente ni trous ni fentes ouvertes (à l'exception des passages de câbles électriques) susceptibles de nuire à l'isolation.		SÉCURITÉ ENDIE: CONDUIT DE CHEMINÉE	La distance de séc de cheminée et l'is	ourité entre le conduit olant est respecté.	
AMÉNAGEMENT PRÉSENT DU	<b>3</b>	Le comble ne présente pas d'objet encom brant.	h	TYPE PLAFOND ET CHARGE	Le type de plafond suspendu (en plaque 10 de plâtre, lambri PVC, dalle 60x60) est dimensionné pour supporter la masse de l'isolant ou renforcé le cas échéant.	, 000	RÉHAUSSE INC	Le chevêtre de la tr réhaussé le cas éch	appe d'accès est néant.	
AÉRATION	4	Présence d'une ventilation permanente au niveau des combles (une ventilation naturelle par l'intermédiaire de grilles ou entrées d'air)		SÉCURITÉ INCENDIE	Parois supports, isolant et parement conformes au regard des risques en cas d'incendie.		TRAPPE ISOLATION	semi-rigide de per	comporte un isolant formance thermique celle du plancher en	
CHOIX	5	Information du client sur le choix du procédé d'isolation : dépose éventuelle, performance thermique, épaisseur, type d'isolant?			Un chemin technique est prévu dans le			partie courante.  L'isolant placé entr		
IMPACT ISOLATION	GHAUD 6	Une information sur l'impact de l'isolation thermique sur les Hauts de la Réunion a été faite.		EQUIPEMENTS	12 comble pour notamment l'accès aux équipements nécessitant une maintenance (groupe VMC, bouclage ECS).		COMPRESSION ISOLANT	comprimé dans so	'isolant : pose réalisée	
DES ÉLIGIBLES	7	Les travaux peuvent être éligibles à des aides financières, les justificatifs sont pré- vus par l'entreprise (mentions obligatoires sur le devis).		STOCKAGE	<b>13</b> L'isolant peut être stocké à l'abri du soleil et de l'humidité.		PARE-VAPEUR	<ul> <li>En dessous de 40 pare-vapeur est ir</li> <li>Au-dessus de 40 installé côté intér</li> </ul>	nstallé côté comble. Om d'altitude, il est	
		*								

		✓ conforme × non-conformité	O sans objet
ا 🖹	MISE	EN SERVICE & RÉCEPTION	
POSE ISOLANT	20	L'isolant posé est conforme au devis (nature, homogénéité, épaisseur, carac- téristiques).	
NETTOYAGE	21	Le chantier est replié et nettoyé.	
SIGNALE IIQUE ÉLECTRIQUE ET RISOLIF INCENDIF	22	Les boites de dérivation électrique sont repérés. Ouate de cellulose : une étiquette signalétique est mise en place à proximité du tableau électrique.	
FICHE D'AUTOCONTRÔLE	23	La présente fiche d'autocontrôle est signée et conservée dans le dossier client.	



# FICHE D'AUTOCONTRÔLE ISOLATION DES COMBLES LAINE DÉROULÉE, EN CLIMAT TROPICAL

Date de l'autocontrôle : \_\_\_\_\_/\_\_\_/

Entreprise :
Tél. :
Email :
Informations chantier
Client :
Adresse :
Intervenant chantier
Tél. :

Nom:



Prénom :

Point N°:	
Point N°:	



nformité O sans obj
vant créer otégés ou 🔲 🔲 🔲
le conduit especté.
s est
ın isolant nermique ncher en
s de mais non r.
de, le comble. e, il est
I de

		✓ conforme × non-conformité	O sans objet
ا 🖹	MISE	EN SERVICE & RÉCEPTION	
POSE ISOLANT	20	L'isolant posé est conforme au devis (nature, homogénéité, épaisseur, carac- téristiques).	
NETTOYAGE	21	Le chantier est replié et nettoyé.	
SIGNALE IIQUE ÉLECTRIQUE ET RISOLIF INCENDIF	22	Les boites de dérivation électrique sont repérés. Ouate de cellulose : une étiquette signalétique est mise en place à proximité du tableau électrique.	
FICHE D'AUTOCONTRÔLE	23	La présente fiche d'autocontrôle est signée et conservée dans le dossier client.	



# FICHE D'AUTOCONTRÔLE ISOLATION DES COMBLES LAINE DÉROULÉE, EN CLIMAT TROPICAL

Date de l'autocontrôle : \_\_\_\_\_/\_\_\_\_/

Entreprise:
Tél. :
Email :
Informations chantier
Client :
Adresse:
Intervenant chantier



Prénom :

Point N°:	
Point N°:	



	D'AUTOCONTRÔLE TON DES COMBLES LAINE DÉROULÉE		
	✓ conforme X non-conformité O sans objet	✓ conforme X non-conformité O sans objet	✓ conforme X non-conformité O sans ob
	CONCEPTION	PRÉPARATION DE CHANTIER	TRAVAUX
VISITE TECH- NIQUE ET ÉTAT BABASITAIDE	Une visite technique préalable est effectuée avec une analyse de l'état parasitaire de la charpente. Une recherche d'infiltrations, de défaut d'étanchéité ou de condensation est réalisée.	Une réhausse et fixation des boitiers électriques ainsi qu'une protection des spots lumineux intégrés au plafond est prévu.	Les matériels électriques pouvant créer une source de chaleur sont protégés ou déplacés.
ACCÈS COMBLE	Présence d'un accès au comble (trappe, escalier escamotable, ouverture dans mur pignon).	Le support est continu et ne présente ni trous ni fentes ouvertes (à l'exception des passages de câbles électriques) susceptibles de nuire à l'isolation.	La distance de sécurité entre le conduit de cheminée et l'isolant est respecté.
AMÉNAGEMENT PRÉSENT DU	3 Le comble ne présente pas d'objet encombrant.	Le type de plafond suspendu (en plaque de plâtre, lambri PVC, dalle 60x60) est dimensionné pour supporter la masse de l'isolant ou renforcé le cas échéant.	Le chevêtre de la trappe d'accès est réhaussé le cas échéant.
AÉRATION COMBLE	Présence d'une ventilation permanente au niveau des combles (une ventilation naturelle par l'intermédiaire de grilles ou entrées d'air)	Parois supports, isolant et parement conformes au regard des risques en cas d'incendie.	La trappe d'accès comporte un isolant semi-rigide de performance thermique au moins égale à celle du plancher en partie courante.
CHOIX PROCÉDÉ	Information du client sur le choix du procédé d'isolation : dépose éventuelle, performance thermique, épaisseur, type d'isolant?		
IMPACT ISOLATION	Une information sur l'impact de l'isolation thermique sur les Hauts de la Réunion a été faite.	12 comble pour notamment l'accès aux équipements nécessitant une maintenance (groupe VMC, bouclage ECS).	L'isolant placé entre les solives de plancher, fermettes est serré mais non comprimé dans son épaisseur. Si deux couches d'isolant : pose réalisée à joints décalés ou croisés.
DES ÉLIGIBLES	Les travaux peuvent être éligibles à des  7 aides financières, les justificatifs sont pré- vus par l'entreprise (mentions obligatoires sur le devis).	13 L'isolant peut être stocké à l'abri du soleil et de l'humidité.	- En dessous de 400m d'altitude, le pare-vapeur est installé côté comble Au-dessus de 400m d'altitude, il est installé côté intérieur.

		✓ conforme × non-conformité	O sans objet
Î	MISE	EN SERVICE & RÉCEPTION	
POSE ISOLANT	20	L'isolant posé est conforme au devis (nature, homogénéité, épaisseur, carac- téristiques).	
NETTOYAGE	21	Le chantier est replié et nettoyé.	
ÉLECTRIQUE ET	22 22	Les boites de dérivation électrique sont repérés. Ouate de cellulose : une étiquette signalétique est mise en place à proximité du tableau électrique.	
FICHE D'AUTOCONTRÔLE	23	La présente fiche d'autocontrôle est signée et conservée dans le dossier client.	



# FICHE D'AUTOCONTRÔLE ISOLATION DES COMBLES LAINE DÉROULÉE, EN CLIMAT TROPICAL

Date de l'autocontrôle : \_\_\_\_\_/\_\_\_\_/

Entreprise :
Tél.:
Email :
Informations chantier
Client :
Adresse :
Intervenant chantier



Prénom:

Point N°:	
Point N°:	



www.pergola-outremer.fr



Ce calepin d'auto-contrôle est à destination des professionnels, il a pour objectif de proposer un outil pratique et opérationnel pour améliorer les pratiques et la qualité de la construction ultramarine. Il décrit et illustre chaque point d'autocontrôle d'un élément technique installé sur chantier.

Des fiches synthétiques d'autocontrôle détachables sont disponibles en fin de calepin pour faciliter leur utilisation sur terrain.

# LES PARTENAIRES DU PROGRAMME OMBREE



Piloté par :



Financé par :



