DAGOBAIRE
solutions textiles circulaires



ISOLATION

FORMATION

FORMATION

| ISOLATION EN LAINE DE COTON AVEC LE PRODUIT « DAGOVRAC » |

« Procédé d'isolation thermique de planchers de combles perdus non aménagés par soufflage de fibres de textiles effilochées issues du recyclage de tissus à majorité coton »

SPÉCIALISTE DU RECYCLAGE TEXTILE

Applications multiples, impact unique. Chez Dagobaire, nous recréons de la matière à partir de matière. Nous redonnons de la valeur à ce qui n'en a plus.

Dagobaire est né pour bâtir une industrie qui ne prend plus à la planète : une industrie qui fait circuler, régénérer et durer ce qui existe déjà, afin que les ressources d'aujourd'hui deviennent les solutions de demain. C'est notre raison d'être : **construire demain avec ce que nous avons déjà aujourd'hui.**

Nous sommes producteurs de fibres textiles recyclées, issues de la collecte de vieux vêtements domestiques ou professionnels, ainsi que de chutes de productions industrielles. Entreprise familiale créée en 2021, nous sommes basés à Toufflers, dans le Nord en métropole lilloise.

Notre métier : développer et fabriquer de nouvelles générations de matériaux issus de la transformation des textiles en fin de vie : de la fibre recyclée pour les filateurs, des isolants textiles recyclés pour le bâtiment, du non-tissé recyclé pour l'ameublement, l'acoustique, les packagings, l'automobile…

Rien ne se perd, tout se (re)file.
Dagobaire offre des solutions textiles circulaires.

Notre approche

1
TRIER
Identifier, séparer, sélectionner les fibres selon leur typologie et leur potentiel.

2
FORMULER
Composer les bons mélanges pour atteindre la performance recherchée.

3
RECYCLER
Transformer les textiles délaissés en fibres réutilisables avec une qualité constante.

4
INCORPORER
Créer des matériaux adaptés aux exigences des différents secteurs.





Des textiles transformés en matière

DEPUIS
2021
au cœur de la métropole lilloise

RECYCLAGE
+ de 5 800
tonnes de textiles recyclés

ACTIVITÉS
3
isolation, filature, non-tissé



UNE ÉQUIPE ENGAGÉE, À VOTRE SERVICE

NOS VALEURS

LE COLLECTIF

Une filière circulaire est avant tout une aventure humaine.

Elle se construit ensemble, avec nos équipes, nos partenaires et nos territoires. Dagobaire avance en collectif, en valorisant la diversité des parcours et des savoir-faire, avec une ambition simple : faire, avec tous et pour le plus grand nombre.

- Une équipe engagée, implantée à Toufflers, en métropole lilloise.

L'ENGAGEMENT

Réduire l'impact, concrètement.

Nous faisons des choix qui comptent : pour les matières, pour les territoires et pour ceux qui y travaillent. Nous apportons des solutions durables, là où elles sont attendues.

- Depuis sa création en 2021, Dagobaire a recyclé + de 5 800 tonnes de textiles.

L'INNOVATION

Explorer, tester, transformer.

Chaque jour, Dagobaire explore le potentiel des fibres recyclées en ouvrant de nouvelles voies industrielles : opérationnelles, reproductibles et accessibles.

- Une ligne de production de 3 millions d'euros dédiée à l'isolant recyclé base coton.

LA PERFORMANCE

Garantir une qualité constante, indispensable à nos clients.

Nous produisons des solutions solides, durables et maîtrisées.

- DAGOVRAC : Appréciation Technique d'Expérimentation CSTB n° 3058, étiquetage COV A+.

|Rien ne se perd, tout se (re)file.|

LA FORMATION

La présente formation a pour but de former des artisans du bâtiment à l'isolation par insufflation du produit **DAGOVRAC***.

*DAGOVRAC : APPRÉCIATION TECHNIQUE D'EXPÉRIMENTATION Numéro de référence CSTB : 3058 — Validité du 26/02/2024 au 26/02/2027

Dagobaire en bref

ACTIVITÉ
RECYCLAGE
textiles neufs et usagés

COÛT LIGNE DE PRODUCTION
3 Millions €

DATE
2021

LIEU
MÉTROPOLE LILLOISE

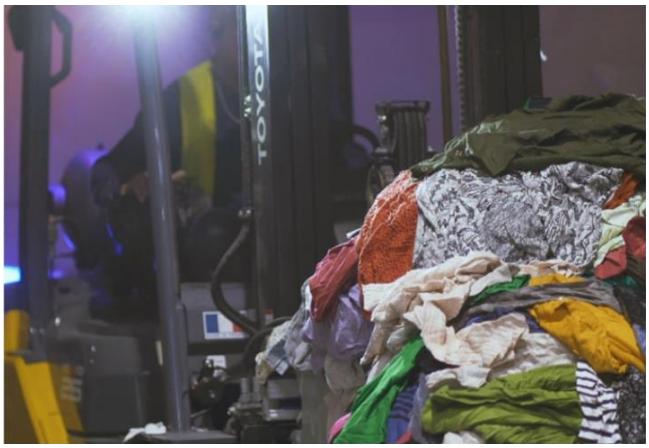
PRODUIT
Isolant recyclé
base coton

APPLICATION
Combles perdus

QUALITÉS
Économique
perspirant









DAGOVRAC – PERFORMANCES ET CERTIFICATIONS

Isolant respirant « 100% Nord »

PERFORMANCES	
Lambda	0,048 W/m.K
ATEX CSTB	**N°3058 – Validité 26/02/2027**
Tassement	30%
Épaisseur	125mm à 735mm
Classement feu	EUROCLASSE E
Résistant au développement fongique	(moisissures)
Étiquetage C.O.V	**A+**

Fiche de données sécurité (FDS) disponible sur demande.



COMPOSITION DU PRODUIT À TEMPÉRATURE AMBIANTE :

- 80 (+/- 0,5) % de fibres textiles à majorité coton,
- 8 (+/- 0,5) % massique d'adjuvant. Adjuvant certifié OEKO-TEX®.

ORIGINE DE LA MATIÈRE

DAGOVRAC est un produit dont la matière provient de textiles usagés. Collecté, trié, puis effiloché, l'entreprise DAGOBAIRE traite les fibres textiles contre le feu et les moisissures. Le produit fini est donc composé de fils à majorité coton de couleur bleu ou blanc, qui représentent les vêtements collectés les plus répandus. A noter que les matières utilisées ne comprennent pas de laine de mouton.

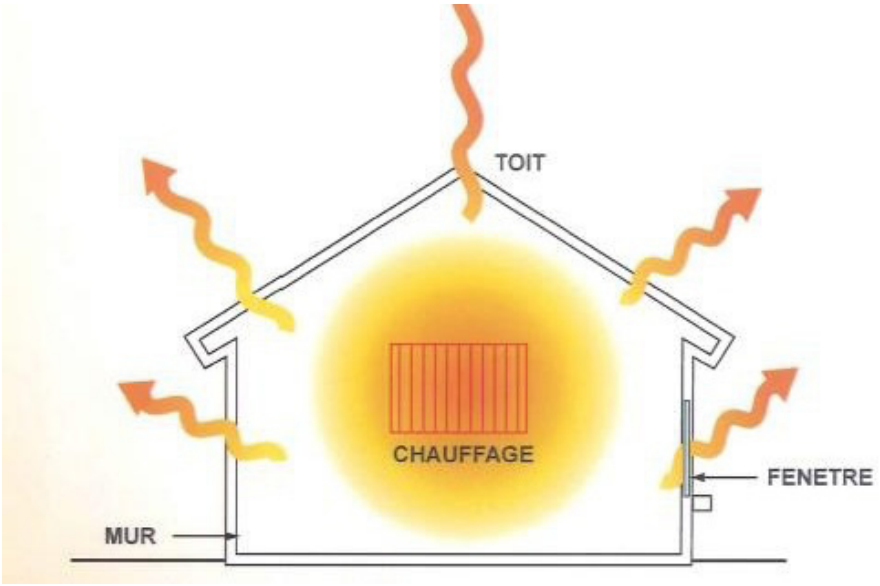
ISOLATION ÉCONOMIQUE & ÉCOLOGIQUE

DÉPERDITIONS DE CHALEUR :

1. Le toit car la chaleur monte, jusqu'à 30% de perte de chaleur.
2. Les ouvertures, jusqu'à 25% de perte de chaleur.
3. Les murs et les sols, jusqu'à 20% de perte de chaleur.

30% par les Toits

20% par les murs



25% par les ouvertures

ÉCONOMIQUE

moins de déperditions = moins besoin de chauffer ou de refroidir = économies !

ÉCOLOGIQUE

Recyclé et Recyclable

Cahier des Prescriptions Techniques communes de mise en œuvre des procédés d'isolation thermique de combles par soufflage d'isolant en vrac (CSTB)

CARACTÉRISTIQUES

Ce document a été approuvé par le Groupe spécialisé n° 20 le 26 février 2015. Il annule et remplace le cahier 3693, e-Cahiers du CSTB, avril 2013.

Les procédés sont destinés à l'isolation des combles non aménageables ou perdus satisfaisants à tout autre point de vue, en particulier du point de vue étanchéité à l'eau de la couverture et sécurité incendie.

3.1 Nature de l'isolant

Les isolants en vrac concernés sont ceux sous Avis Technique ou Document Technique d'Application tels que :

- laine minérale de verre ou de roche ;
- ouate de cellulose ;
- fibres de coton ;
- fibres de bois.

La composition du produit est détaillée dans chaque Avis Technique ou Document Technique d'Application.

3.2 Épaisseur installée, tassement et épaisseur utile

L'épaisseur installée est l'épaisseur de l'isolation au moment de la pose.

Le tassement s est la réduction de l'épaisseur d'isolation au cours du temps à la suite de variations de l'humidité et de conditions climatiques cycliques. Il est exprimé en pourcentage de l'épaisseur installée. Ce pourcentage est donné dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application de chaque procédé.

L'épaisseur utile d'isolation est l'épaisseur d'isolation à prendre en compte pour le calcul de la résistance thermique utile du procédé. Elle tient compte du tassement et est donnée dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application correspondant.

$$e_{utile} = e_{installée} \times (1 - s)$$

3.3 Pouvoir couvrant

Le pouvoir couvrant est la masse d'isolant par unité de surface en partie courante, exprimé en kg/m².

3.4 Masse de l'isolant et charge admissible

La mise en œuvre de l'isolant amène sur le support une charge permanente uniformément répartie dont il faut tenir compte pour la justification éventuelle des structures ou ossatures.

En neuf ou lors d'une réfection complète du plancher de combles, dans le cas où l'isolant est soufflé sur un ouvrage en plaques de parement en plâtre avec ossature bois ou métallique, les dispositions du DTU 25.41 (paragraphe *6.2.2 Constitution*) s'appliquent pour une masse d'isolant répartie inférieure à 6, 10 et 15 kg/m². Pour des charges d'isolant différentes, le dimensionnement du plafond doit être réalisé par calcul pour supporter la masse de l'isolant.

En rénovation sans modification du plancher existant, dans le cas où l'isolant est soufflé sur un ouvrage en plaques de parement en plâtre avec ossature bois ou métallique, la masse répartie de l'isolant est limitée à 10 kg/m².

5.1.2 Traitement des éléments dégageant de la chaleur

Dans tous les cas, l'isolant ne doit pas être en contact direct avec des éléments pouvant dégager de la chaleur (ex : conduits de fumée, transformateurs, bobine, etc.).

5.1.2.1 Conduits de fumée

Un coffrage doit être réalisé avec des plaques de plâtre ou en bois d'une hauteur minimum de 20 % au-dessus de la hauteur de l'isolant. La distance de sécurité entre le conduit de fumée et l'isolant dépend du type de conduit

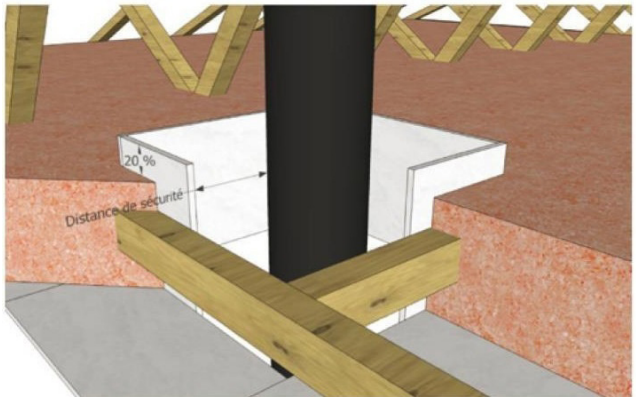


Figure 1 – Distance de sécurité autour d'un conduit de fumée

5.1.2.2 Traitement des dispositifs d'éclairages encastrés

L'isolant ne doit jamais être mis en contact direct avec les dispositifs d'éclairage encastrés (*Figure 2*).

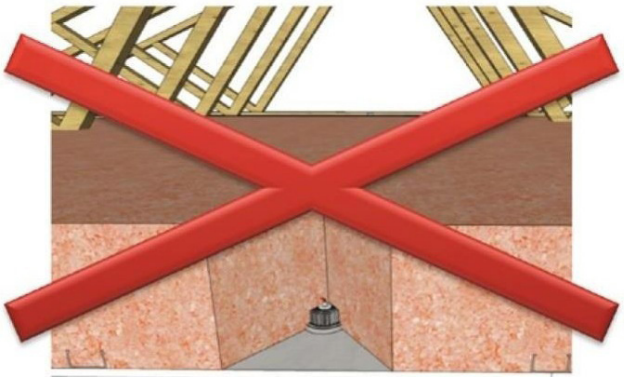


Figure 2 – Spot non protégé au contact de l'isolant interdit

EN RÉNOVATION

Les spots existants encastrés dans le plancher support de l'isolation peuvent présenter un risque pour l'ouvrage isolé :

- les spots halogènes, une fois recouverts par un isolant, peuvent générer localement une température très élevée (potentiellement supérieure à 170 °C) et engendrer un risque de départ d'incendie ;
- les spots à LED, une fois recouverts par un isolant, peuvent voir leur température augmenter dans une moindre mesure. Cette surchauffe, si elle ne constitue pas un risque avéré de départ d'incendie, peut néanmoins conduire à une réduction très importante de la durée de vie du spot, non prévu pour fonctionné à haute température.

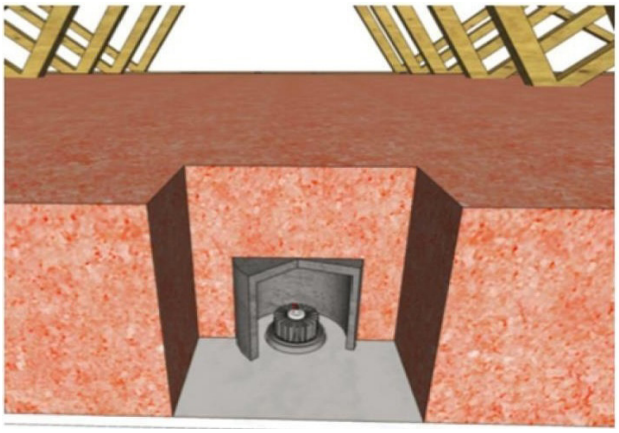
MISE EN ŒUVRE

Quelle que soit la nature des spots encastrés, des capots de protection doivent être mis en œuvre sur chacun d'eux avant la réalisation de l'isolation. Les transformateurs associés doivent être couverts par ces mêmes capots ou sortis de la couche d'isolation. Les capots doivent être caractérisés selon le protocole décrit en Annexe 1, et tels que :

- la température intérieure du capot n'excède pas 150°C ;
- la température de la surface extérieure du capot, en contact avec l'isolant, soit inférieure à 120 °C ;
- le capot soit classée au moins A2 - s2, d0 ou M0 ;
- Le capot doit être conçu de telle façon qu'il soit étanche aux poussières.

Dans ces conditions, le capot de protection peut alors être recouvert par l'isolant.

Par ailleurs, la mise en œuvre de ces capots doit préserver l'étanchéité à l'air du plafond.



5.1.3 Mise en place de déflecteurs

Le plancher ne comporte pas de parties creuses ventilées sur l'extérieur et susceptibles de nuire à l'efficacité de l'isolation. Si une ventilation basse de la couverture existe des déflecteurs doivent être posés pour éviter des mouvements d'air dans l'isolant. La hauteur des déflecteurs sera équivalente à celle de l'isolant majorée de 10 cm.

Dans tous les cas, l'espace du comble doit rester correctement ventilé suivant les règles et règlements en vigueur. Cette ventilation permet de limiter les risques de désordres provoqués par l'humidité. Il est indispensable de ne pas obstruer les entrées d'air.

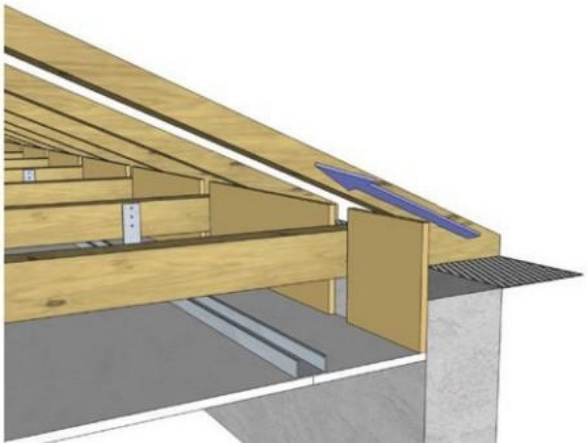


Figure 5 – Mise en place de déflecteurs

Les étrésillons d'about de mur doivent être positionnés au nu intérieur du mur afin de ne pas créer un obstacle à la ventilation. En construction neuve, les Documents Particuliers du Marché (DPM) doivent prévoir au lot charpente la pose des étrésillons.

MISE EN ŒUVRE

5.1.4 Traitement des trappes d'accès

Un cadre est réalisé à la périphérie de la trappe. La hauteur du cadre sera équivalente à celle de l'isolant majorée de 20 %.

La trappe est isolée avec un isolant manufacturé d'une résistance thermique au moins égale à celle de l'isolant soufflé.

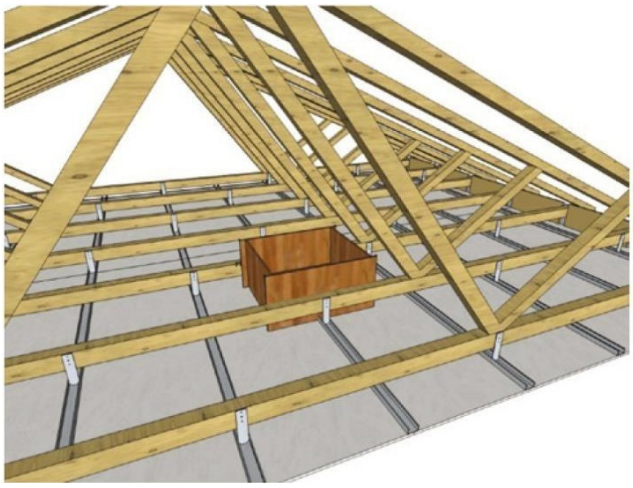


Figure 6 – Traitement des trappes d'accès

5.1.5 Traitement des parties non isolées

Lorsque le comble communique avec une pièce non isolée (garage par exemple), il y a lieu de prévoir un arrêtoir rigide afin que l'isolant ne retombe pas. Sa hauteur sera de 20 % supérieure à celle de l'isolant soufflé.

5.1.6 Traitement des dispositifs électriques

Il convient de respecter en travaux neufs les prescriptions du DTU 70.1 et 70.2 relatives aux installations électriques. En réhabilitation, il convient de s'assurer du bon état de l'installation électrique et de sa conformité aux règles en vigueur.

En travaux neufs, les boîtes de dérivation doivent être fixées hors du volume destiné à recevoir l'isolant et fixées sur un élément de charpente.

Dans le cas de travaux de rénovation, si une boîte de dérivation est dans l'isolant, elle doit être repérée sur la charpente.

Pour être conforme à la norme NF C 15100, les gaines électriques doivent être posées entre le plafond et les éléments de charpente. Les gaines d'antennes de télévision auront été passées et suspendues roulées à la fermette

MISE EN ŒUVRE

5.1.7 Traitement des systèmes de ventilation

Le groupe de ventilation doit être hors du volume destiné à recevoir l'isolant et à une hauteur suffisante afin de ne pas aspirer celui-ci.

La technique d'isolation par soufflage ne peut se substituer au calorifugeage des gaines de ventilation conformément à la réglementation.

5.1.9 Repérage de la hauteur à laquelle l'isolant doit être soufflé

La hauteur à laquelle l'isolant doit être soufflé doit être repérée sur les bois de charpente, soit directement sur le bois, soit en appliquant les dispositifs de marquage fournis par le fabricant.

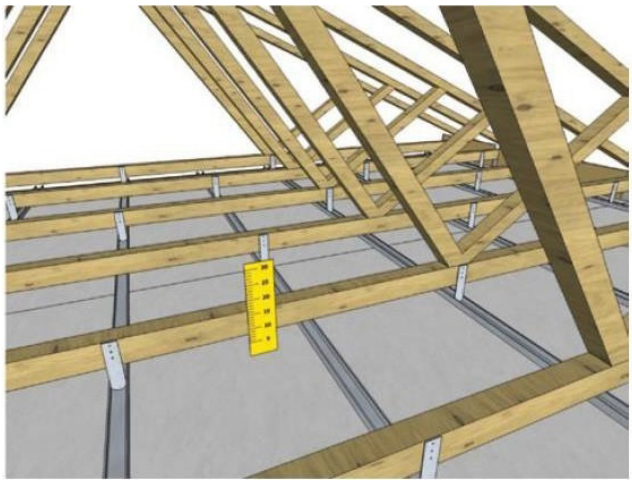


Figure 7 – Repérage de la hauteur d'isolant à souffler

5.2 Principe de mise en œuvre

La mise en œuvre est réalisée par des entreprises spécialisées dans le domaine de l'isolation thermique des bâtiments.

L'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du procédé précise les conditions de formation du personnel des entreprises de pose à la mise en œuvre de ce procédé.

L'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du procédé précise les conditions de réalisation de l'assistance technique apportée par le titulaire de l'Avis Technique ou du Document Technique d'Application, ou son distributeur, nommément mentionné dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application.

Le produit est uniquement installé par soufflage pneumatique ou mécanique, l'épandage manuel n'est pas visé.

5.2.1 Accès au chantier

L'accès au chantier peut s'effectuer :

- par la trappe d'accès au comble ;
- par le toit ;
- par le garage.

Cahier des Prescriptions Techniques communes de mise en œuvre des procédés d'isolation thermique de combles par soufflage d'isolant en vrac (CSTB)

LE SOUFFLAGE

5.2.2 Machine de soufflage

De nombreuses machines de soufflage pour isolant sont disponibles sur le marché. Il s'agit généralement de machines de soufflage transportables présentant des griffes de décompactage pour aérer la fibre, une turbine de pulsion et un tuyau de transport.

Afin d'assurer la sécurité des installateurs, ces machines présentent des protections mécaniques (carter) et électriques (transformateur) en conformité avec les normes en vigueur.

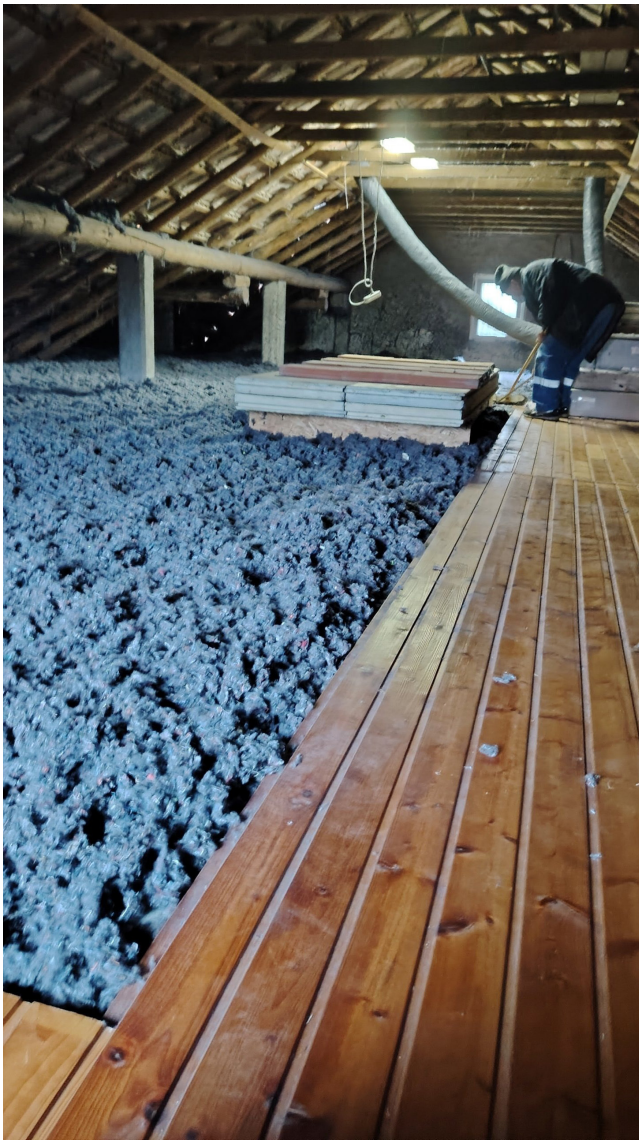
Ce type de matériel peut généralement être commandé à distance par télécommande.

Dans tous les cas, il convient de s'assurer de la compatibilité du matériel utilisé avec le procédé au regard de l'Avis Technique ou du Document Technique d'Application concerné.

5.2.3 Procédure de soufflage

Le soufflage est effectué en commençant par les parties les plus éloignées du point d'accès en se dirigeant progressivement vers la sortie.

Le flux maximal de matière est ajusté sur la machine. Le débit d'air est réglé à la quantité nécessaire pour la mise en mouvement dans le tuyau. Les spécificités liées au soufflage de chaque produit, telles que la distance de la projection ou la position à adopter par l'applicateur, sont définies dans les Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application concernés.





FICHE DE CHANTIER

5.4 Fiche de chantier

La fiche de chantier a pour objectif de matérialiser la quantité d'isolant soufflé. Elle constitue l'élément central du marché entre le maître d'ouvrage et l'applicateur.

Cette fiche de déclaration est réalisée en trois exemplaires.

Un exemplaire est agrafé dans le comble à un endroit facile d'accès pour lecture. L'Avis Technique ou Document Technique d'Application précise le nombre d'étiquettes à conserver dans le comble.

Un exemplaire est conservé par l'entreprise ayant réalisé l'isolation.

Un exemplaire est adressé au maître d'ouvrage avec la facture.

De plus, ces fiches de chantier identiques et complètes destinées à l'entreprise et au maître d'ouvrage peuvent être dématérialisées pour une diffusion par l'entreprise et sous sa responsabilité par voie électronique.

En début de chantier, un engagement signé par l'applicateur et remis au maître d'ouvrage précise le nombre de sacs prévus.

5.5 Information intervenants ultérieurs

Une étiquette signalétique doit être appliquée par l'installateur de l'isolation sur les tableaux électriques, à destination des futurs corps de métiers intervenant dans le bâtiment où a été appliqué l'isolant (*Annexe 2*).

Reconnaissance et préparatifs

Les étapes à suivre avant le soufflage, détaillées dans les pages suivantes.

1
Reconnaissance du comble ;

2
Repérage de la hauteur à laquelle l'isolant doit être soufflé ;

3
Mise en place de déflecteurs ;

4
Traitement des éléments dégageant de la chaleur ;

5
Traitement des trappes d'accès ;

6
Traitement des parties non-isolées ;

7
Traitement des dispositifs électriques ;

8
Traitement des systèmes de ventilation ;

9
Traitement des conduits de fumée.

PRÉPARATIFS CHANTIER

VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ DU PLANCHER OU DU COMBLE SELON LES RÈGLEMENTATIONS EN VIGUEUR :

- Avant tout s'assurer que le support est étanche à l'air, sinon il faut le rendre étanche à l'air ;
- Le support est conforme, il est continu. Pour être vraiment efficace, il ne comporte pas de trous ou de fentes ;
- Le support doit résister aux charges permanentes supplémentaires amenées par les matériaux et isolants mis en œuvre. Dans le cas de masses d'isolant inférieures à 6, 10 et 15 kg/m2 soufflées sur un ouvrage en plaques de parement en plâtre avec ossature bois ou métallique, les dispositions des DTU correspondantes sont à respecter. Pour des charges d'isolant différentes, le dimensionnement du plafond doit être réalisé par le calcul afin de supporter la masse de l'isolant. En rénovation sans modification du plancher existant, la masse de l'isolant soufflée est limitée à 10 kg/m2 ;
- Vérifier que le support ne contient pas de traces d'humidité : les causes peuvent être variées : problème d'étanchéité du toit, infiltrations d'eau… Dans ce cas, réparer l'infiltration, voir s'il faut poser une membrane pour réguler les transferts de vapeur d'eau
- Vérifier l'état général du comble, l'état de la couverture, la ventilation, les points électriques, les antennes TV, les canalisations ;
- Vérifier la conformité et pratiquer les règlementations en vigueur en présence d'installations électriques ;
- Vérifier la présence d'une antenne TV et accrocher le fil en hauteur sur les poutres pour éviter qu'il soit dans l'isolant, sinon la réception sera amenuisée ;
- En cas de présence d'une « ventilation basse » autour du comble, s'assurer que l'isolant ne sera pas projeté à l'extérieur de l'habitation. Si le cas se présente, utiliser des déflecteurs qui seront taillés à hauteur de l'isolant soufflé + 10 centimètres. Ceci permettra à l'isolation de ne pas subir de mouvements d'air dans le comble. Suivant la règlementation en vigueur, l'espace du comble doit cependant rester correctement ventilé ;
- Vérifier si une canalisation est présente en dehors de la surface isolée et chauffée. Si c'est le cas et pour éviter qu'elle gèle, il faudra modifier le tracé de la canalisation et l'orienter à l'intérieur du volume chauffé.



LA MISE EN ŒUVRE DE DAGOVRAC : SPÉCIFICITÉS

La fibre de textile recyclée est propulsée par soufflage pneumatique sur la surface d'un plancher ou entre solives ou solivettes d'un plafond suspendu à ossature apparente :

- Pour les planchers où la couche d'isolation est en contact avec de l'air en mouvement (cas de comble ventilés ou présentant des orifices de ventilation en partie basse), la surface d'isolation doit être vaporisée par un brouillard d'eau. Démarrer par la partie la plus éloignée, en suivant avec un retard de 1 à 2 mètres la mise en place de la couche d'isolation afin d'obtenir, après séchage, un croûtage limitant le déplacement de l'isolant.
- L'extrémité du tuyau de soufflage est soit introduit dans la couche isolante en formation ou soit tenu horizontalement à une hauteur de 0,6 à 1 m du sol de manière à souffler le matériau à une distance de 1 à 1,2 m et qu'il retombe de son propre poids.



SOUFFLAGE COMBLES DAGOVRAC

POUVOIR COUVRANT, MASSE VOLUMIQUE, NOMBRE DE SACS

5.3 Pouvoir couvrant mis en œuvre

5.3.1 Masse d'isolant mise en œuvre

La masse d'isolant mise en œuvre est déterminée en multipliant le nombre de sacs utilisés lors du soufflage par la masse de ces sacs.

$$Masse_{isolant} = Nombre_{sacs} \times Masse_{sac}$$

Tableau 1 : APPRÉCIATION TECHNIQUE D'EXPÉRIMENTATION
Numéro de référence CSTB : 3058_V1

TABLEAU 1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Masse volumique mise en œuvre [a]	10 à 13,6 kg/m³
Epaisseurs de mise en œuvre	57 à 728 mm
Tassement [b]	30%

Épaisseurs avant et après tassement et nombre minimum de sacs

R (m².K/W)	Épaisseur minimale (mm)	Épaisseur après tassement (mm)	Nombre minimum de sacs pour 100 m² (sac de 9 kg)
5	343	240	38
5,5	377	264	42
6	411	288	46
6,5	446	312	49
R7	480	336	53
7,5	515	360	57
8	549	384	61
8,5	583	408	65

Source : fiche technique en vigueur (lambda 0,048 W/m.K, sac de 9 kg).

FICHE DE CHANTIER

FICHE À REMPLIR EN TROIS EXEMPLAIRES :

1. Dans le comble agrafé avec les étiquettes des sacs.
2. Pour l'entreprise ayant réalisé l'isolation.
3. Pour le client avec la facture.

La fiche de chantier est remplie par le poseur.

Au début de chantier l'applicateur remet au maître d'ouvrage et précise le nombre minimal de sacs prévus.

Une étiquette signalétique dite « électrique » doit être posée sur le tableau électrique (pour prévenir les prochains intervenants dans le bâtiment où a été appliquée l'isolant).

L'étiquette explique les risques et rappelle les principes de mise en œuvre relatifs à la protection incendie (Fiche disponible sur demande auprès du fournisseur ou par téléchargement sur le site internet du fabricant **www.dagobaire.fr**).

Étiquette « électrique »



DAGOBAIRE
solutions textiles circulaires

www.dagobaire.fr

FICHE DE DÉCLARATION DE CHANTIER

CHANTIER

Nom : .....
Adresse : .....

Type de construction : .....

ENTREPRISE (CACHET)

Nom : .....
Adresse : .....

Nom de l'applicateur : .....
Signature

PRODUIT UTILISÉ

Type de produit : Ouate de coton
Fabricant : Dagobaire
Référence commerciale du produit : Dagovrac
Numéro d'Avis Technique :
Numéro de certificat ACERMI (ou équivalent) :
Poids du sac : 12,5kg
Code palette ou Lot de fabrication (agrafer les étiquettes) :

MISE EN ŒUVRE

Type de machine de soufflage/insufflation : .....
Réglage machine : .....
Date d'exécution du chantier : .....

APPLICATION PAR SOUFFLAGE

Résistance thermique prévue (m².K/W) :
Epaisseur d'isolant prévue (mm) :
Nombre de sacs prévus :
Surface isolée (m²) :

Epaisseur d'isolant mis en œuvre (mm) :
Volume occupé par les fermettes (m³) :
Volume réel d'isolant (m³) :

Nombre de sacs utilisés :
Pourvoir couvrant installé (kg/m²) :

APPLICATION PAR INSUFFLATION

Résistance thermique prévue (m².K/W) :
Epaisseur d'isolant prévue (mm) :
Nombre de sacs prévus :
Surface isolée (m²) :

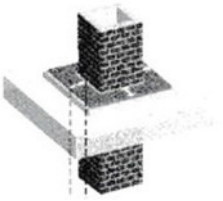
PROTECTION / SÉCURITÉ

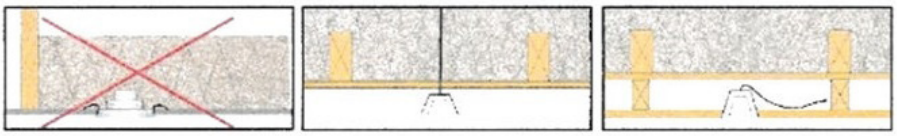
Il n'est pas permis d'installer dans l'épaisseur de l'isolation tous matériels électriques non protégés (spots, boitiers électriques, transformateurs) susceptibles de créer une source de chaleur.

Il convient de respecter en tous points les dispositions relatives à l'écart au feu (conduit de fumée, conduit de cheminée).

Il faut apposer sur le boitier électrique l'étiquette indiquant la mise en œuvre d'un isolant en vrac.

Respecter un écart de 18cm entre l'isolant et les conduits chauds.





Pas de contact direct des spots avec l'isolant

Seules solutions prescrites : utilisation d'un plénum ou éclairage sous plafond

NOMENCLATURE DES CONTRÔLES

CARACTÉRISTIQUE CONTRÔLÉE	MÉTHODE DE CONTRÔLE	FRÉQUENCE
	MATIÈRES PREMIÈRES	
Matières premières textiles	Visuel (absence de textiles ou de matières plastifiées lors la production d'isolant) - contrôle de la propreté et de l'absence d'humidité	A chaque réception
Adjuvants	Certificats producteurs + vérification du bon de livraison	A chaque réception
	EN COURS DE FABRICATION	
Teneur en adjuvants	Contrôle des systèmes de dosage Mesure du débit réel de la matière + réglage du débit d'adjuvant	1 fois / démarrage de production
Contrôle de la réaction au feu	Protocole interne avec comparaison aux étalons de référence	1 fois / 8h
Aspect de la fibre textile effilochée	Visuel (échantillons témoins)	En continu
	PRODUITS FINIS	
Masse des sacs	Contrôle par pesée sur balance certifiée	1 fois / jour
Taux d'humidité	Humidimètre (méthode indirecte)	1 fois / lot de fabrication
Masse volumique en œuvre	Soufflage dans caisson 2 m x 1m x 0,20 m et calcul de la masse volumique	1 fois / 2 semaines
Réaction au feu	Détermination de l'allumabilité par incidence directe d'une petite flamme sur le produit (NF EN ISO 1925-2)	1 fois / 8 heures
Résistance au développement fongique	Selon Annexe 3 du cahier du CSTB 3713_V3 ; méthode isolant moisissures FCBA-CSTB, version 23 du 31/08/2020	1 fois / 3 ans
Tassement	Mesure de tassement selon NF EN 15101	1 fois / 3 mois
Conductivité thermique	Mesure à l'état sec (NF EN 12 667) en laboratoire interne	1 fois / 2 semaines
Dimension des colis	Mesures des dimensions : 600 mm de long maximum	A chaque colis

ESSAIS SOUFFLAGE IN SITU & CONSOMMATION

DAGOBAIRE a réalisé ses réglages sur deux machines fabriquées par l'entreprise française, ISOL INTERNATIONAL. « **Twister 2** » et « **Compact 2** ». Voici les explications pour une bonne utilisation de la TWISTER 2, machine électrique de 2 x 230V monophasée 16A. A 230. Cette cardeuse est équipée du dispositif de défibrage par brosses qui permet de travailler avec tous les produits isolants en flocons.



ESSAIS TWISTER 2 :

Essais dans un caisson test de 0,1 m3.
Réglages pour obtenir une densité de 12,5kg/m3

VARIATEUR
5 à 6

GRADUATION TIROIR
0 à 5 maximum

- La quantité de sacs est calculée avant l'installation.
- Pour vérifier la consommation le comble est divisé en plusieurs points de mesure (5 pour 100M2)
- Le contrôle de l'épaisseur est réalisé par l'installation de piges.
- En fin de soufflage, le nombre de sacs consommés est vérifié.
- Reporter les informations sur la fiche de chantier, s'assurer d'avoir mis dans la pochette toutes les étiquettes de sacs et l'agrafer dans le comble.



ENLÈVEMENT ANCIEN ISOLANT, PROTECTION DE SPOT, CONTOUR DE TRAPPE, PROTECTION DU CONDUIT



ENLÈVEMENT ANCIEN ISOLANT

Si laine minérale, se protéger : combinaison + Masque.

Retirer l'ancienne laine minérale et l'apporter en déchetterie spécialisée : « déchets ultimes ».



PROTECTION DE SPOT DE TYPE PROTEC'LED

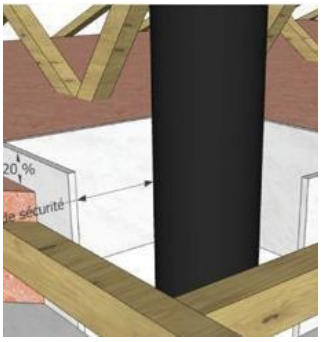
Protecteur thermique de spot LED encastré fabriqué à base de vermiculite. Compatible avec tous les isolants sur planchers de combles.

- Barrière thermique : garantit la continuité de l'étanchéité à l'air et de l'isolation thermique.
- Matière incombustible



CONTOUR DE TRAPPE

Attention réhausse obligatoire





PROTECTION DE CONDUIT DE CHEMINÉE

Caisson en bois ou Fermacell

Utiliser de la bille d'argile entre le conduit et l'isolant

ASSISTANCE TECHNIQUE & CONSIGNES PROTECTION DES APPLICATEURS

ASSISTANCE TECHNIQUE

La société DAGOBAIRE assure la distribution de ses produits et apporte une assistance technique sur demande à l'entreprise de mise en œuvre. Elle le met à disposition des applicateurs, des distributeurs et du grand public.

CONSIGNES DE PROTECTION DES APPLICATEURS

Le fabricant dispose d'une fiche de données de sécurité (FDS) conforme à l'Annexe 2 du règlement Reach. Cette fiche est disponible sur simple demande auprès du fabricant.

L'applicateur est tenu de respecter les dispositions de protection individuelle et collective. L'applicateur doit respecter l'ensemble des dispositions légales et réglementaires destinées à protéger l'hygiène et la sécurité au travail :

- Règles générales de prévention des risques chimiques.
- Aération et assainissement des locaux





DAGOBAIRE
solutions textiles circulaires

R-VRAC

ISOLANT BIOSOURCÉ TEXTILE RECYCLÉ

COMBLES PERDUS

à épandre ou à souffler



R-VRAC est un isolant **thermique et acoustique**, fabriqué en laine de coton issue du recyclage textile. Une alternative saine et écologique aux laines conventionnelles.

Avec un lambda de **0,048W/(m.K), certifié ACERMI**, un bon déphasage thermique, une excellente isolation phonique et une bonne gestion de la vapeur d'eau.

Ce produit s'installe **par épandage manuel ou par soufflage pneumatique :**

- sur les planchers de combles perdus non aménagés ou difficilement accessibles

- sur les plafonds en plaques de plâtre sur ossatures conformes à la norme NF DTU 25.41

Son format en flocons permet une répartition homogène et limite les ponts thermiques. Léger, doux, peu poussiéreux et non irritant, R-VRAC offre **une pose propre et confortable**.



ACERMI · FDES VÉRIFIÉE inies · ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR A+

1m² isolé en R7 (4,8kg) = 12 VÊTEMENTS RECYCLÉS

ISOLATION INTÉRIEURE DES BÂTIMENTS NEUFS ET RÉNOVATION

- Habitations individuelles et collectives
- Établissements recevant du public (ERP)
- Bureaux, locaux industriels et commerciaux

+ OCCUPANTS

- **CONFORT HIVER** conductivité 0,048 W/(m.K)
- **FRAÎCHEUR ÉTÉ** déphasage de 6 à 8 heures
- **ISOLATION PHONIQUE** excellente
- **RÉGULATEUR D'HUMIDITÉ** pour un logement qui respire
- **DURABLE JUSQU'À 50 ANS** pas d'affaissement
- **ÉLIGIBLE AUX AIDES** à la rénovation

+ APPLICATION

- **LÉGER** 4,8kg/m² en R7
- **PEU DE POUSSIÈRE** non irritant et doux
- **BAS CARBONE** plus faible impact du marché

Région Hauts-de-France

Approvisionnement, conception et fabrication en Hauts-de-France

DAGOBAIRE
solutions textiles circulaires

SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

Masse volumique	10 - 15 kg/m³
Conductivité thermique	0,048 W/(m.K)
Epaisseur initiale	125 à 735 mm avant tassement
Poids sac	9 kg (0,+1)
Tassement	30%
Réaction au feu	Euroclasse E
SD	0,13 à 125 mm et 0,74 à 735 mm
Traitement	Ignifuge/antifongique
Durée de vie	50 ans
Déphasage	6 à 8 heures

Le procédé R-VRAC, sous l'ATEx 3058, est une solution d'isolation thermique conçue pour les planchers de combles perdus et entre solives et fermettes. Il s'applique **aussi bien aux constructions neuves qu'aux projets de rénovation** et concerne les types de bâtiments suivants :

- bâtiments d'habitation : individuels ou collectifs
- bâtiments non résidentiels
- établissements recevant du public (ERP) dont le dernier plancher haut est à moins du 8 m du sol
- bâtiments relevant du code du travail

Les bâtiments de process industriel, agricole, agroalimentaire, frigorifique, à ambiance corrosive et à ossatures porteuses métalliques sont exclus.

Ne jamais exposer le produit à une source de chaleur intense (soudure, flamme, étincelle). Les spots encastrés non protégés, en contact direct avec le produit, peuvent causer un échauffement local incontrôlable. L'isolation avec ce procédé en présence de spots est proscrite dans les Établissements Recevant du Public (ERP). Ce produit n'est pas destiné à rester apparent.

GAMME R-VRAC

R (m².K/W)	Épaisseur minimale (mm)	Épaisseur après tassement (mm)	Nombre minimum de sacs pour 100m² (sac de 9 kg)
5	343	240	38
5,5	377	264	42
6	411	288	46
6,5	446	312	49
R7	480	336	53
7,5	515	360	57
8	549	384	61
8,5	583	408	65

CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

Taille d'un sac	40 x 60 x 22 cm
Nombre de sacs par palette	45
Dimensions d'une palette	100 x 120 cm
Hauteur d'une palette	220 cm
Surface isolée avec une palette	85m² en R7



Scannez
& téléchargez !

DAGOBAIRE
solutions textiles circulaires

11 ter rue du Vertuquet - 59960 Neuville-en-Ferrain - France
commercial@dagobaire.fr 06 09 50 44 87

www.dagobaire.fr

SIRET 90354853500025 • TVA INTRA. FR1790354853