



30% à 50% plus isolant que les isolants d'hier

Un isolant durable et sain

Protège des rongeurs et autres parasites

**Une Isolation bien choisie est le fondement d'un patrimoine de valeur et de votre santé**

ISOLANT ÉCOLOGIQUE, ÉCONOMIQUE, DURABLE ET SAIN

**NOS BILLES ECOGRAPHITE® ISOLENT VOS VIDES SANITAIRES !**  
(ACCESSIBLES OU NON)



AIDES CEE À PARTIR DE 10 CM D'ÉPAISSEUR

ECOgraphite



Validé pour DPE et CIL

**REDUISEZ VOTRE FACTURE D'ÉNERGIE  
AMELIOREZ VOTRE CONFORT : ISOLATION de  
Planchers bas et Vides sanitaire & technique**

**ECOGRAPHITE®**, Seul produit suffisamment hydrophobe, durable et respirant pour isoler facilement : **Planchers bas et Vides sanitaire** en préservant le confort induit par votre sous-sol.

**ECOGRAPHITE®**

- **Super isolant** : 30 à 50% plus isolant que les isolants d'hier, **Lambda 0.029 à 10°C, 0.031 à 18°C**

- **Economique** : 100 litres/m<sup>2</sup> pour un R=3

- **Hydrophobe, Imputrescible, Durable**

- **Lutte efficacement contre le nîchage des parasites**

- **Facile de mise en œuvre** : mise en place par déversement et tout moyen de transport pneumatique : ex. injection entre lambourdes à raison d'un point d'injection de 22 à 33mm à chaque extrémité de lambourde.

• **-Ecologique** Pas de pentane, sels de bore ou COV stable dans le temps

• **CONFORME AUX EXIGENCES DE LA REGLEMENTATION 2024** : L'ECOGRAPHITE sa matière première, son processus de fabrication et de contrôle répondent aux exigences :

- De la Règlementation Environnementale (RE 2020), au Plan national "Mon environnement, ma santé" (PNSE 4), (2020-2024)

- A l'arrêté ministériel du 10 décembre 2021 et à celui du 27 décembre 2022 concernant les mentions obligatoires du carnet

du bâtiment (obligatoire à/c du 1<sup>er</sup> janvier 23).

**Lui permettant d' être pris en compte dans les aides CEE, DPE, CIL et audit technique.**

Attention un produit ne respectant pas la réglementation, (pas de marque, contrôle et marquage CE, pas de résistance thermique par laboratoire accrédité Cofrac), ne répond pas aux exigences pour être pris en compte dans aides CCE, DPE, CIL et audit technique son pouvoir isolant ne pourra pas être pris en compte l'auditeur marquera « isolant inconnu ».

**SAS ECOGRAPHITE® N° Siret 849290 622 APE 7219Z : adresse commerciale 120 route des Macarons 06560**

**Sophia-Antipolis** Tel Hotline 00 33 (0) 6 65 12 46 06, email [ecographite@live.fr](mailto:ecographite@live.fr) Site Web [www.ecographite.fr](http://www.ecographite.fr)

janvier 24 **DOCUMENT A CONSERVER** avec copie de notre facture dans votre CIL conformément à l'**Arrêté du 27 décembre 2022 relatif au carnet d'information du logement - Légifrance** ([legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr))

L'usage de **ECOGRAPHITE®** en Planchers bas, Vides sanitaire & technique reconnu dans le cadre du calcul DPE et éligibles aux aides CEE, et sa mise en œuvre est à la portée de tous.

**A- ISOLATION DES vides sanitaires et techniques** : Doivent être pris en compte les déperditions des murs périphériques, ainsi que la ventilation, le tableau suivant donne

Hauteur du vide sanitaire avant isolation en cm	Epaisseur ECOgraphite en cm	Litres / m2 ECOgraphite	Hauteur de la lame d'air faiblement ventilé en cm
10	10	100	0
20	10,5	105	9,5
30	11	110	19
40	11,5	115	28,5
50	12	120	38
60	12,5	125	47,5
70	13	130	57
80	14	140	66

*l'épaisseur d'Ecographite fonction de la hauteur initiale du vide sanitaire. Cependant Nous conseillons un R= 5 ce qui correspond à 15 cm afin d'avoir une très bonne isolation du VS.*

*La ventilation du vide sanitaire doit être faible au sens des normes NF EN 206-1 ; NF EN 13369 ; NF EN 1992-1-1 et leurs annexes soit inférieur à 5 cm2/m2 pour 100 m2, nous préconisons l'usage de deux tuyaux PVC de 100/50mm orienté de l'ouïe de ventilation vers le sol du VS pour obtenir une faible ventilation de la sous-face du plafond du VS ou VT.*



**B- ISOLATION de Plancher bas entre lambourdes ou IPN soit par déversement direct entre lambourdes, soit par injection basse pression.** Pour la détermination du Coefficient R il faut prendre l'ensemble de la surface du plancher sans tenir compte de la section des lambourdes : avec R=3 en 100 litres/m2, R=5 en 150 litres/m2



**A & B Mise en œuvre** Compte tenu de l'excellent coefficient d'écoulement Les billes **ECOGRAPHITE®**, s'insufflent avec tout type de matériel, souffleuse ou aspirateur a feuille, ou air comprimé basse pression, sur des distances de plusieurs dizaine de mètres.

Dans le cas de plancher existant, il sera privilégié l'injection basse pression à l'aide d'un pistolet associé à un compresseur d'air comprimé qui transportera les billes sur très grandes longueur, un simple orifice de 33mm à chaque extrémité de la cavité est suffisant.

Si besoin **ECOGRAPHITE®** peut être aspiré dans les mêmes conditions et remis en place (après travaux dans le VS par exemple).

**Présentations** : sacs 500 litres utile munis d'une étiquette certifiant volume des sacs contrôlés conformément EN 9325, conservation illimitée à l'abri du soleil et rayons UV Marquage CE



**SAS ECOGRAPHITE® N° Siret 849290 622 APE 7219Z** : *adresse commerciale 120 route des Macarons 06560 Sophia-Antipolis* Tel Hotline 00 33 (0) 6 65 12 46 06, email [ecographite@live.fr](mailto:ecographite@live.fr) Site Web [www.ecographite.fr](http://www.ecographite.fr) janvier 24 **DOCUMENT A CONSERVER** avec copie de notre facture dans votre CIL conformément à l'[Arrêté du 27 décembre 2022 relatif au carnet d'information du logement - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](#)

 Marque Déposé Procédé breveté		<b>Coefficient d'isolation Thermique R ECOGRAPHITE selon</b>		
Epaisseur en cm d'ECOGRAPHITE*	Litres/m <sup>2</sup>	Pour information Ref Normative Européenne EN 12667 et EN 12664 PV Swisspor du 23/11/2020 Lambda 0,029 à 10°C	Ref Normative ISO 8894-2 PV N°2100307 du 9/4/21 laboratoire <b>accrédité Cofrac n°1-1483 lambda 0,031 à 18°C</b>	Réf Normative : NF EN 12667 selon Annexe 7 de l'arrêté du 11 décembre 2021 PV n°RE0922FB-002 du 8 sept 2022 <b>Accréditation Cofrac n°1-6565</b>
3	30	1,03	0,97	0,9
5	50	1,72	1,61	1,5
6	60	2,07	1,94	1,8
7	70	2,41	2,26	2,1
8	80	2,76	2,58	2,4
9	90	3,10	2,90	2,7
10	100	3,45	3,23	3,0
11	110	3,79	3,55	3,3
12	120	4,14	3,87	3,6
13	130	4,48	4,19	3,9
14	140	4,83	4,52	4,2
15	150	5,17	4,84	4,5
16	160	5,52	5,16	4,8
17	170	5,86	5,48	5,2
18	180	6,21	5,81	5,5
19	190	6,55	6,13	5,8
20	200	6,90	6,45	6,1
21	210	7,24	6,77	6,4
22	220	7,59	7,10	6,7
23	230	7,93	7,42	7,0
24	240	8,28	7,74	7,3
25	250	8,62	8,06	7,6

**Attention depuis 2022 seul les coefficients R issus de laboratoire accrédité Cofrac sont à pris en compte dans le DPE et le CIL**

SAS ECOGRAPHITE® N° Siret 849290 622 APE 7219Z : [adresse commerciale 120 route des Macarons 06560 Sophia-Antipolis](#) Tel Hotline 00 33 (0) 6 65 12 46 06, email [ecographite@live.fr](mailto:ecographite@live.fr) Site Web [www.ecographite.fr](http://www.ecographite.fr)  
 janvier 24 **DOCUMENT A CONSERVER** avec copie de notre facture dans votre CIL conformément à l'Arrêté du 27 décembre 2022 relatif au carnet d'information du logement - Légifrance ([legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr))

**RAPPORT D'ESSAIS THERMIQUES**  
selon EN 12667 et EN 12664

Date : 23/11/2022  
Rapporteur : ALLES GRANVILLE, 12059-0164  
Institution d'essai : LAMBDA SERVICES, 02041 - CHAUSSEE  
Equipement d'essai : appareil de mesure de conductivité thermique LambdaMeter EP3000  
selon EN 12667, conductivité Lambda Meter/Service Client Chaussée  
Prépareur horaire, base chauffée en partie supérieure

Normes applicables : Mesure de l'épaisseur selon norme EN 823  
Mesure de la conductivité thermique selon norme ISO 8302 et EN 8302

Optimiseur : **ECOGRAPHITE**  
Produit : **PROJET DE RAPPORT EXCLUSIF POUR SAS**  
Date de fabrication : **ECOGRAPHITE enroulé 2020**  
Produit - Certification : **Éléments certifiés spécifiques exposés dans le cadre des directives SAS ECOGRAPHITE**

Détermination de l'épaisseur : 800 mm à 500 mm  
Épaisseur mesurée : 38,7 mm  
Épaisseur nominale : 40 mm  
Écart : 1,3 mm  
Masse volumique : 0,00 g/cm<sup>3</sup>  
Masse volumique : 0,00 kg/m<sup>3</sup>

Document Normatif : ISO 8394-2  
 Désignation de l'échantillon : **206540 20 litres de billes en graphite - ECOGRAPHITE**

**Yaleurs expérimentales**

Température		Conductivité thermique	
°C	K	W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup>	
18	291	0,031	0,031

Masse volumique apparente géométrique après séchage à 40°C : 15 kg.m<sup>-3</sup>

Essai réalisé le 09/04/2021  
Date de réception : 06/04/2021

Monsieur, le 09/04/2021  
Ce rapport comporte 1 page(s)

Le Responsable des Essais  
Association STUPFFLER

**RAPPORT D'ESSAI n° 2100307**

Essai Réalisé : Conductivité thermique - méthode du fil chaud parallèle

N° ICAR : 206540

Document Normatif : ISO 8394-2

Désignation de l'échantillon : 20 litres de billes en graphite - ECOGRAPHITE

Essai Réalisé : Conductivité thermique - méthode du fil chaud parallèle

N° ICAR : 206540

Document Normatif : ISO 8394-2

Désignation de l'échantillon : 20 litres de billes en graphite - ECOGRAPHITE

**RAPPORT DE CALCUL**  
RS1022FB-001

Client : ECOGRAPHITE BIOPLASTIQUE CARBONE  
Adresse client : 20 LA VERDURE  
33600 FARGEST

Référence Client : POC20184  
Agent COSEM : Pierre Bouquet

Objet : Calcul de la résistance thermique selon l'annexe 7 du 30ème arrêté en fonction du nombre d'épaisseurs assurées

Document(s) de référence : Annexe 7 du 30ème arrêté

Révisé par : Michel LEBLANC  
Date : 07/10/2022

Approuvé par : Pierre Bouquet  
Date : 04/10/2022

**SYNTHÈSE DES RESULTATS**  
RS1022FB-001

Le calcul de la résistance thermique selon l'annexe 7 du 30ème arrêté donne les résultats suivants :

Synthèse des calculs de la résistance thermique	
Épaisseur (mm)	Résistance thermique calculée (m <sup>2</sup> .K/W)
104	3,01
128	3,71
207	6,00
242	7,01

Remarque : Les calculs de la résistance thermique pour les différentes épaisseurs sont obtenus à partir de l'exploitation des résultats du rapport d'essai de référence RS022FB-002 du 20 septembre 2022, réalisé par le COSEM sous accréditation COFRAC

**Fiche BAR EN 103 (\*) : visite technique préalable Vides sanitaires planchers bas ECOGRAPHITE (\*) conforme aux directives du ministère de la transition Ecologique et Solidaire du 10 decembre 2021 applicable à partir du 1er mai 22**

**La fiche de visite technique préalable a pour objectif de faire un état des lieux de la situation existante du chantier à exécuter conforme aux normes, Elle constitue l'élément central à partir duquel est réalisé les travaux. Elle est réalisée en double exemplaire dont un est conservé par l'entreprise et l'autre par le client.**

**IDENTIFICATION CHANTIER :** Nom.....Prénom : ..... Sté.....  
Téléphone : ..... Courriel .....  
Adresse du chantier..... Code postal : ..... Ville.....  
Propriétaire ou Locataire : ..... Chauffage principal : Électricité  Combustible

**TYPOLOGIE CHANTIER ET DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER Combles perdus**

Produit utilisé : ECOGRAPHITE

- Épaisseur isolant prévue : mm
- Résistance thermique prévue : R = m<sup>2</sup>.K/W Ou U= (1/R)
- Surface à isoler : ..... M2 (Au nu intérieur des murs extérieurs ou Épaisseur du mur comprise)
- Entourage trappe accès (minimum de 5 cm au-dessus de l'isolation) oui  non  Si oui dimensions en cm (L x l x h) : ..... cm
- Isolation de la trappe (avec un produit manufacturé = au R mis en place) Oui  non
- Isolation existante : oui  non  Si oui de quels types R correspondant=..... à ne pas prendre en compte dans le R exigible au titre du crédit d'impôts.
- Enlèvement isolation existante : Oui  non  à charge client
- Trappes de ventilation dimension (surface maximum de 15 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> de surface) et l'air transite au travers des billes, éventuellement avec brise vent.
- Pose des repères de boîtiers électriques noyés dans isolant : oui  non
- Pose des réglettes graduées d'épaisseur d'isolant : oui  non

Accès chantier PL : oui  non  Si oui, demande de stationnement à prévoir : oui  non

## **INFORMATIONS ENTREPRISE D'ISOLATION**

Nom de l'entreprise :

.....RGE numéro  
..... date

N° Assurance : ..... Réalisé(e) par : .....

DATE D'EXÉCUTION DE CHANTIER : .....

NOM ET SIGNATURE DU TECHNICIEN .....

NOM ET SIGNATURE DU CLIENT .....

COMMENTAIRES .....

.....

.....

## **Fiche BAR EN 103 (\*) : FIN de chantier isolation des vides sanitaires et planchers bas isolant ECOGRAPHITE (\*) Conforme aux directives du ministère de la transition Ecologique et Solidaire du 10 decembre 2021 applicable à partir du 1er mai 22**

La fiche de fin de chantier a pour objectif de matérialiser la quantité d'isolant mis en place conformément aux normes, elle constitue l'élément central du marché entre le maître d'ouvrage et l'entreprise d'isolation. Cette fiche de déclaration de chantier est réalisée en trois exemplaires : Un exemplaire agrafé dans le vide sanitaire à un endroit facile d'accès accompagné de trois étiquettes des sacs utilisés ; Un exemplaire conservé par l'entreprise ayant réalisé l'isolation ; Un exemplaire adressé au maître d'ouvrage.

**IDENTIFICATION CHANTIER :** Nom.....Prénom : ..... Sté.....  
Téléphone : .....Courriel ..... Adresse du chantier.....  
Code postal : .....Ville.....  
Propriétaire o Locataire                      Chauffage principal : Électricité  Combustible

### **DESCRIPTION TRAVAUX :**

-Isolation de vide sanitaire : par soufflage ou injection  par déversement   
-Isolation entre lambourdes ou augets de plancher bas oui  non   
-Nature des produits isolants : Carbone expansé.  
Marque et référence commerciale :  
ECOGRAPHITE Marquage CE  
-Surface isoler : .....m2 ( au nu intérieur des murs extérieurs,  épaisseur du mur comprise)  
-Code de fabrication sur les sacs : .....  
- Poids du sac :6-8 kg,  
-Isolation de la trappe (avec un produit manufacturé = au R mis en place) oui  non

### **MISE EN ŒUVRE DE L'ISOLATION :**

Épaisseur d'isolant installée en                      cm  
Coef R selon ISO 8894-2 :  
R Selon NF 12667 :  
  
- Classe de tassement de l'isolant : S1  
-Nombre de sacs de 500 litres utilisé : .....  
Volume correspondant.... /m2  
-Étiquette du marquage CE <sup>(1)</sup> agrafée au présent document, -Étiquette d'un des sacs utilisés agrafée dans le vide  
-Type de l'éventuelle machine de soufflage :  
.....  
-Existence d'un espace technique : oui  non  
-Nombre de piges d'épaisseur d'isolant installées : .....

**SAS ECOGRAPHITE® N° Siret 849290 622 APE 7219Z : adresse commerciale 120 route des Macarons 06560 Sophia-Antipolis** Tel Hotline 00 33 (0) 6 65 12 46 06, email [ecographite@live.fr](mailto:ecographite@live.fr) Site Web [www.ecographite.fr](http://www.ecographite.fr)  
janvier 24 **DOCUMENT A CONSERVER** avec copie de notre facture dans votre CIL conformément à l'[Arrêté du 27 décembre 2022 relatif au carnet d'information du logement - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](#)

Trappes de ventilation dimension (surface maximum de 15 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> de surface) et l'air transit au travers des billes,

NOM ET SIGNATURE de l'entreprise

NOM ET SIGNATURE DU CLIENT

**INFORMATIONS ENTREPRISE RÉALISANT L'ISOLATION AYANT RÉALISÉ L'ISOLATION**

Nom de l'entreprise : .....

N° Assurance :

N° RGE.... Date

DATE D'EXÉCUTION DE CHANTIER : .....

**COMMENTAIRES :**

Fiches à joindre avec la copie de facture, la fiche technique de l'Ecographite à conserver et à fournir a tout diagnostiqueur de DPE conformément aux directives de l'arrêté du 10 décembre 2021

**MARQUAGE CE DECLARATION DE CONFORMITE  
DECLARATION DE CONFORMITE déclaratif conforme à la**

**directive EN 13163 : 2008 Annexe ZA concernant les Matériaux d'isolation thermique des parois opaques définies par la RE 2020, la loi POPE 2021 en France et SIA en Suisse pour la transition énergétique**



**Nom du Produit : ECOGRAPHITE®**

- Masse volumique apparente 15-18 g/l ;
  - Granulométrie G 1-5 mm, Forme : Polymorphe.
- Résistance thermique Minimales "R" Selon les exigences de l'annexe 7 du 39 ieme arrêté ministériel du 10 déc. 2021 applicable à partir du 1er mai 22
- Planchers bas et VS R=3\* W /m°C en 10 cm (100 l/m2),
  - Murs de façade R=3.7\* W /m°C en 12.3 cm (123 l/m2),
  - Rampants sous toitures R=6\* W /m°C en 20 cm (200 l/m2)
  - Planchers de combles perdus R=7\* W /m°C en 24 cm (240 l/m2).
- (\*) pour bénéficier des aides CEE
- Comportement au feu ininflammable selon norme NF P92-507 : M1 et selon norme européenne EN 13501-1+A1 : Euroclasse B1 S1d0 Certificat LNE n°23555
  - Déphasage : 6 heures en 20 cm d'épaisseur,

**Applications : isolation thermique par déversement, pulsion, injection**

Nos contrôles portent sur :

- L'origine des produits : les produits d'origine font l'objet d'une FDES conforme au Programme INIES de déclaration environnementale et sanitaire Date de création : 02-11-2020 Date de fin de validité : 01-11-2025
- Granulométrie mesurée conformément à la norme EN 933-3: 1-5 mm
- Masse volumique en vrac avant et après ensachage conformément à la norme EN 1097-3 : inf a 16 g/l
- Pourcentage de particules concassées élastifiés 80%
- Équipement communs et étalonnage du volume des sacs plus ou moins 5% conformément à la norme EN 932-5

**SAS ECOGRAPHITE® N° Siret 849290 622 APE 7219Z : adresse commerciale 120 route des Macarons 06560 Sophia-Antipolis** Tel Hotline 00 33 (0) 6 65 12 46 06, email [ecographite@live.fr](mailto:ecographite@live.fr) Site Web [www.ecographite.fr](http://www.ecographite.fr)  
janvier 24 **DOCUMENT A CONSERVER** avec copie de notre facture dans votre CIL conformément à l'Arrêté du 27 décembre 2022 relatif au carnet d'information du logement - Légifrance ([legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr))

**Données environnementales** : **ECOGRAPHITE®** : 85 % d'air + 14 % de carbone spécifique, et moins de 1.2% d'agent expansif conférant une structure nid d'abeille hydrophobe Exempt de PENTANE, CFC, de HCFC et HFC, sels de Bore et autres gaz d'expansion halogénés, biologiquement neutre , ne contiennent aucune substance appartenant à la liste déclarée REACH. Risques sur l'environnement : conforme aux directives EU 2003/11/C, 2000/53/EC, 2002/525/EC, 2000/95EC, 2002/95/EC, et suivantes, Energie grise, inférieure à 225 Kwh/m3 Le traitement des produits pour leur production, ensachage, puis leur utilisation ne comporte aucun traitement chimique ou adjonction de quelque ajout que ce soit.



Conforme au Plan National Santé-Environnement PNSE 4 (2020-2024)

Nous soussigné Charles de Veauce Directeur Général de la société BPC (Ecographite SAS), atteste par la présente que nos productions disposent d'un marquage CE conforme à la norme EN 13168 :2008 Annexe ZA, , et ainsi répondent aux exigences des directives européennes ainsi que RE 2020 en France et SIA en Suisse appliqués aux produits pour l'isolation thermique des bâtiments.

A Target

Ce 1<sup>er</sup> décembre 23

Charles de Veauce

Directeur SAS EBPC

**R & D : SAS ECOGRAPHITE® N° Siret 849290 622 APE 7219Z** : Tel Hotline 00 33 (0) 6 65 12 46 06, email [ecographite@live.fr](mailto:ecographite@live.fr) Site Web [www.ecographite.fr](http://www.ecographite.fr) Référence du document sept 22

**DOCUMENT A CONSERVER AVEC COPIE DE LA FACTURE et ETIQUETTE SACS SANS LIMITE DE TEMPS POUR TOUTE DPE ENERGETIQUE ULTERIEUR**