

## Descriptif OUATE DE CELLULOSE HD

AVEC BELLOUATE DE CELLULOSE C'EST DU SOLEIL DE LA CÔTE D'AZUR dans vos combles, dans vos murs... Tél  
 04 93 744 100 Fax : 04 93 748 730 - Contact : info@bellouate.fr 1er Fabricant Français de ouate de cellulose pour les  
 bâtiments [http://www.guide-eco-materiaux-paca.com/photo-1673806-Ouate-de-cellulose-0401\\_JPG.html](http://www.guide-eco-materiaux-paca.com/photo-1673806-Ouate-de-cellulose-0401_JPG.html)

La ouate de cellulose [extrait Wikipédia : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Ouate\\_de\\_cellulose](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ouate_de_cellulose)]

La ouate de cellulose fait partie des meilleurs isolants écologiques actuellement sur le marché. Contrairement aux laines minérales (laine de verre, laine de roche), la ouate de cellulose permet une isolation thermique optimale l'hiver mais aussi l'été et phonique en toutes saisons...

Les produits isolants à base de cellulose sont fabriqués à partir de journaux recyclés. Le papier est moulu, puis mélangé à un adjuvant. Cet ajout permet de rendre la cellulose ignifuge et résistant aux insectes, aux rongeurs et aux moisissures. La ouate de cellulose est commercialisée en flocons pour une utilisation en vrac (par déversement, soufflage, insufflation, projection humide ou épandage manuel),

**A TITRE EXCEPTIONNEL ET SUR DEMANDE SPÉCIFIQUE NOUS POUVONS VOUS FABRIQUER DE LA OUATE DE CELLULOSE SANS ADJUVANT.**

Il existe plusieurs types de ouate de cellulose : Les ouates de cellulose fabriquées avec n'importe quel papier journal contenant des magazines avec papier glacé, (incompatible pour la projection humide) ou contenant des déchets ou des échantillons de produits de beauté, cd, dvd etc...

**NOTRE CHARTE : BELLOUATE de CELLULOSE HD** utilise principalement que des journaux locaux en retour d'inventures et des sorties de rotatives en provenance de Nice Matin, Var Matin, Corse Matin et Le Provençal. En projection humide BELLOUATE de CELLULOSE HD a le meilleur pouvoir d'accroche que ses concurrents, elle utilise moins d'eau pour coller et sèche TRÈS RAPIDEMENT. Idéal pour l'isolation des maisons Ossatures bois ou sur les cloisons avec BA13... Un produit super isolant, écologique & naturel [extrait Wikipédia : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Ouate\\_de\\_cellulose](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ouate_de_cellulose)]

Pourquoi un isolant écologique : Moins polluant et moins énergivore; Plus facilement recyclable; Stockage de carbone Qualité de l'air; Moins irritant lors de la pose; Perméabilité à la vapeur d'eau tout en gardant son pouvoir isolant; Meilleur confort d'été... Comparaison des indices\* de rétention à la température estivale [extrait Wikipédia : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Ouate\\_de\\_cellulose](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ouate_de_cellulose)]

"Laine de mouton/coton 74; Laine de verre / Laine de roche 63; Chanvre/lin 42; Polyuréthane 28; Ouate de cellulose 18...(plus l'indice est faible, meilleur est la rétention)". En été la ouate de cellulose procure une sensation de Mieux-être et de fraîcheur inégalée...

**PAROLES D'ARCHITECTES de l'OPAC** : 15 logements sociaux chemin Floribondas (Le Cannet 06) T3 et T4 certifiés Habitat & Environnement par l'Association QUALITEL (Isolés avec de la ouate de cellulose). Durant les phases de test, 5, 10, et parfois même 15dB en dessous des exigences de Qualitel, pourtant draconiennes ! (<http://osez.bois.com/pourquoi-construire-bois/points-vue/geraldine-dumas>)

\*La ouate de cellulose garantit un déphasage thermique de douze heures environ, contre trois pour les laines minérales. Le confort thermique est physiquement perceptible pour les occupants, c'est une sensation que je n'avais encore jamais éprouvée. L'isolation thermique de ce projet est excellente, mais ce sont les performances acoustiques qui m'ont le plus surprise...

Architectes: Aline hannouz, Fabrice janneau - Bureau d'étude ECI et Gaujard Technologie - \*Géraldine Dumas, Chef de service montage Office HLM de Cannes. Chantier réalisé par Les Laboratoires Xylobell. <http://www.xylobell.fr/fr/isolation/isolation.html>

**RE-CONVERTISSEZ VOUS !!!...**

L'isolant naturel respectueux de l'environnement, luttant contre le réchauffement climatique de la planète, est fabriqué à partir d'une énergie propre sans risque pour la couche d'ozone &hellip; La cellulose BELLOUATE® de CELLULOSE HD va dans le sens du développement durable; Elle est recyclable. L'énergie grise la moins dispendieuse.

La ouate de cellulose BELLOUATE® de CELLULOSE HD est un condensé de technologies modernes, elle est fabriquée dans le Sud de la France à Saint Laurent du Var (Nice) dans les Alpes-Maritimes.

La plupart des maisons d'Amérique du Nord sont construites en ossature bois et isolées par la ouate de cellulose soufflée reconnue comme résistant le mieux aux aléas climatiques (Chaud +40°C en été /froid -45°C en hiver), à la vermine et aux incendies.

**QUALITÉ :** Certains distributeurs ou fabricants de ouate de cellulose vous diront que leur produit est meilleure que l'autre et vice versa.

A) En réalité seul la présence de déchets issus des magasins contenant du plastique (Dvd, Cd, échantillon de parfum ou de crème cosmétique, bouteilles vides) et du papier glacé différencie la qualité des uns par rapport aux autres. BELLOUATE ne contient pas ces déchets puisque qu'elle ne reçoit que du papier journal (acheté plus cher que les autres), en provenance de l'imprimerie locale (Nice Matin, Var Matin, Corse-Matin) située à quelques kilomètres de l'usine et non pas de la récupérations des papiers en provenance des bennes domestiques de recyclage...

B) Il existe TROIS types de ouate de cellulose : RECYCLAGE DE JOURNAUX (BD faible densité 25kg/m<sup>3</sup>) ou (HD haute densité (40 à 55kg/m<sup>3</sup>) ou THD Très Haute Densité BOUE PAPETIÈRE (THD 90 à 100kg/m<sup>3</sup>).

C) Concernant les adjuvants, la législation qui va entrer en vigueur fin 2010 impose que la quantité de sel de Bore ou Acide Borique ne dépasse pas 5,5% en poids. Avec la BELLOUATE de CELLULOSE HD depuis janvier 2009 il n'y en a que 3,6% ...

**ÉCO - RESPONSABLE HISTORIQUE :** pour grandir, un arbre absorbe le gaz carbonique de l'atmosphère, et contribue à son assainissement pour le bien être de l'humanité. Cet arbre est débité (et remplacé) pour en faire de la pâte à papier, puis des journaux (avec de l'encre végétale naturelle obligatoirement). Nous allons récupérer ce papier journal en provenance des retours d'invendus pour en faire un des meilleurs isolants pour les bâtiments : la ouate de cellulose écologique BELLOUATE® de CELLULOSE HD.

Dans les pays industrialisés, l'arbre coupé est aussitôt remplacé par un autre afin de continuer d'absorber les gaz carboniques d'origines industrielles, domestiques, automobiles et de diminuer le processus du réchauffement climatique....

**PRINCIPE :** Le papier journal en provenance des invendus de la région Provence Alpes Côte d'Azur est récupéré pour recyclage, il est déchiqueté, broyé puis malaxé avec des composés boriques ( pH 7 env.). C'est ce mixage naturel qui va donner à BELLOUATE de CELLULOSE HD ses qualités extraordinaires.

La ouate de cellulose BELLOUATE® de CELLULOSE HD toutes les raisons pour convaincre :

1) C'est un isolant pour le bâtiment, écologique, respectueux de l'environnement, participant activement contre le réchauffement climatique de la planète. Lambda utile de 0,042, son pH de 7.

2) RECYCLAGE des journaux invendus locaux et des journaux neufs en sortie de rotatives présentant des défauts d'impression ou de pliage.

3) NE GRATTE PAS - NE PIQUE PAS.

4) RECYCLAGE en fin de vie...

5) FONGIQUE : Les tests pratiqués par le Cstb (SB-08-013) confirment que BELLOUATE® est inerte face à une contamination fongique. Par exemple, au Canada, un constructeur de maisons individuelles et d'immeubles en copropriétés (+de 2000 immeubles par an depuis trois générations), utilisant la ouate de cellulose comme isolant, n'a jamais constatés de points de rosées en surface (parties humides en hiver et noirâtres insalubres sur les murs et dans les angles indiquant la présence de champignons et l'insalubrité du logement)...

6) RETARD AU FEU M1 : BELLOUATE® de CELLULOSE HD a la faculté de développer des molécules d'eau lorsqu'elle est en contact avec une flamme. Le polyborate de Sodium cristallise, carbonise et étouffe instantanément la flamme. BELLOUATE® a obtenu le classement M1\* par le Cstb sur support bois et M1 sur support MO (\*N° RA 07-0436).

Il est néanmoins recommandé de respecter l'écart au feu réglementaire voir DTU et Cstb - Cheminées (16cm tout autour avec des billes d'argile que l'on trouve en sac dans les jardinerie par exemple. - Spots électriques (N'oubliez pas d'informer votre client sur votre facture que le client n'est pas autorisé à installer des spots électrique sans votre intervention). Respecter le DTU (par exemple fixer un pot de terre renversé ou similaire non combustible, dont la hauteur est supérieure de 20% de la hauteur de la cellulose, s'assurer que l'orifice du pot n'est pas obstrué pour laisser à la chaleur du spot la possibilité de s'échapper... .  
électriques noyés dans la cellulose nécessitent un repérage en surface (sur une panne ou un chevron) pour faciliter une éventuelle intervention.

6bis) CHARPENTES METALLIQUE : BELLOUATE de CELLULOSE HD a un pH de 7 +/-, soit inerte face aux charpentes métalliques. BELLOUATE DE CELLULOSE ne contient pas d'hydroxyde d'aluminium (corrosif pour les éléments métalliques et électriques) .

A TITRE EXCEPTIONNEL ET SUR DEMANDE SPÉCIFIQUE NOUS POUVONS VOUS FABRIQUER DE LA OUATE DE CELLULOSE SANS ADJUVANT.

7) CLOISONS PARE-FEU : Projetée humide ou floquée sur les cloisons, le retard au feu la ouate de cellulose peut aller jusqu'à 90 mm selon la nature et la composition des cloisons.

8) PROPRIETES ACOUSTIQUES : La ouate de cellulose BELLOUATE® de CELLULOSE HD a un des meilleurs coefficients d'isolation phonique (voir fiche technique BENOTHERM Tableau avec indice d'affaissement acoustique (db) et retard au feu. <http://www.bellouate.fr/fr/fiches/benotherm.html>)

9) FLOCAGE HUMIDE MURS & CLOISONS : sans rajout de colle, BELLOUATE® utilise la lignine et l'amidon du bois préexistante pour fixer la cellulose par projection humide/flocage dans les murs ou cloisons (murs jusqu'à 20 cm ou plafonds jusqu'à 4 cm). Ce procédé élimine tout risque d'affaissement ultérieur. Le rapport du Cstb N° HO 09-07056 indique page 3/8 que la densité d'application de la Bellouate de CELLULOSE HD est de 40 à 50 kg/m<sup>3</sup> en projection humide.

10) RÉSISTANTE A LA VERMINES & AUX RONGEURS : Contrairement à certains isolants traditionnels, il n'a jamais été constaté dans la ouate de cellulose d'attaque de vermine (poux, puces etc.), ni de xylophage (larves/termites), ni de rongeur (souris, rats, loirs...) dans la ouate de cellulose.

11) DEPHASAGE : La cellulose BELLOUATE® de CELLULOSE HD est un des isolants soufflés qui a le meilleur coefficient de déphasage. Exemple : la chaleur ou le froid met 2 à 3 heures pour traverser les isolants classiques alors qu'avec la ouate de cellulose BELLOUATE® le chaud ou le froid mettra 10 à 12 heures, favorisant ainsi le confort des habitations puisqu'en 12h il y a changement de cycle (jour-nuit). Pour plus de clarté, vous avez sûrement remarqué qu'en coupant le chauffage de votre habitation isolée avec un isolant classique, très rapidement la température intérieur tombe et en une heure ou deux la température extérieure (et l'humidité) s'est installée dans votre appartement (brrrrrr), ce qui n'est pas le cas avec la ouate de cellulose BELLOUATE. En effet, la température emmagasinée dans la cellulose continuera à maintenir une chaleur agréable et confortable durant une dizaine d'heures!

A l'inverse en été, la fraîcheur de la nuit se maintiendra durant une dizaine d'heures dans votre appartement améliorant considérablement votre confort d'été et de moins souffrir de la chaleur que les habitations isolées avec les isolants traditionnels...

12) L'ÉNERGIE GRISE : c'est l'énergie nécessaire à la fabrication et au transport de l'isolant. Fabriquée en France depuis 2007, La ouate de cellulose BELLOUATE® de CELLULOSE HD est la moins dépensière en énergie. Elle n'a plus à subir les transports terrestres ou maritimes hors frontières, elle a une consommation en énergie grise inférieure à 6Kwh/m<sup>3</sup> sortie d'usine (source JP Oliva). Pour informations comparatives sur l'énergie grise, les laines minérales consomment 150 kwh/m<sup>3</sup> à 250 kwh/m<sup>3</sup> et 850kwh/m<sup>3</sup> pour le polystyrène.

Pour fabriquer la Cellulose BELLOUATE® de CELLULOSE HD, il n'est utilisé que de l'énergie électrique, donc sans danger pour la couche d'ozone. Il n'y a aucun dégagement de gaz carbonique mettant en péril le réchauffement climatique de notre terre ni aucune production de pollution.

IMPACT ENVIRONNEMENTAL : BELLOUATE de CELLULOSE HD a utilisé du 9 Avril 2009 au 13 Mai 2009, 9,3% d'énergie renouvelable sur les 22.940KWH utilisés (source Edf).

13) LAMBDA & ÉPAISSEUR (RT2005) : Lambda 0,039, Lambda UTILE 0,042. En soufflage comble le coefficient R5(m<sup>2</sup>K/W) = 26,2cm d'épaisseur.

Crédit d'impôt : Pour pouvoir bénéficier du crédit d'impôt pour le soufflage dans les combles, l'applicateur doit indiquer sur sa facture l'épaisseur de l'isolant appliqué, le coefficient R correspondant (26,2cm = R5), tout en précisant sur sa facture que cette épaisseur tient compte d'un affaissement prévisionnel dans le temps pouvant atteindre 20% en soufflage comble.

14) TASSEMENT :

**SOUFFLAGE COMBLES** : Selon l'ATEC du Cstb 20/09-145, en soufflage comble, le tassement pourrait atteindre jusqu'à 20%. Les épaisseurs sont augmentées de façon à compenser cette possibilité tout à fait théorique.

**PROJECTION HUMIDE** : Le tassement est considéré comme nul en projection humide (flocage)

**INSUFFLATION MURS** : Le tassement est considéré comme nul en insufflation murs (sous réserve de respecter la densité d'application et les machines adéquates).

15) BELLOUATE® de CELLULOSE HD peut se répandre avec ou sans cardeuse-souffleuse, en le déversant directement entre les solives ou dans les murs et sous-pentes.

16) L'ENCRE DES JOURNAUX : Contrairement à certaines mauvaises interprétations et informations les encres se trouvant sur les journaux FRANÇAIS ne contiennent que de l'encre végétale et ne peuvent en aucun cas contenir de métaux lourds du fait que c'est formellement interdit par la Loi depuis l'an 1945 . De plus, destinée au recyclage pour refaire des papiers journaux, le désencrage poserait d'importants problèmes aux ouvriers des usines de désencrage et à tous les lecteurs qui ont l'habitude de mouiller leurs doigts avec leur langue pour tourner les pages de leurs journaux si ces derniers contenaient des produits prohibés. Les anciens se souviennent également qu'avant l'arrivée du papier toilette en rouleaux, les journaux étaient recyclés pour cette utilisation...

Il a été constaté que transformer du papier "sans" encre uniquement avec de la boue papetière en phase terminale pour en faire un isolant sous forme de cellulose, entraîne une augmentation des densités d'application. Exemple : La densité de la ouate de cellulose avec journaux encrés naturels en soufflage comble se situe aux alentours de 30kg/m<sup>3</sup> (28 à 35) alors que la cellulose\* rien qu'avec de la boue papetière recyclée en phase terminale varie de 70kg à 100kg au m<sup>3</sup> !...

17) ORGANISME DE FORMATION : Les Laboratoires Xylobell mettent à la disposition des applicateurs et négociants ou à tous ceux qui veulent devenir applicateurs spécialisés, un stage de formation aux différentes méthodes d'application. (durées 3 jours pour les applicateurs; 1 ou 2 jours selon les cas pour les négociants).

Prise en charge par votre fond de formation : Centre de formation , Agréé Préfecture enregistré sous le n° 53 35 07714 35 M. DESVAUX tél 0674732236

18) LA GARANTIE CHARPENTIERE ASSISTANCE prévoit qu'en cas de cessation d'activité de l'applicateur adhérent, la Garantie Charpentière pourra prendre le relais en assumant la continuité de la garantie (Voir charte et contrat).