

POUR DES BÂTIMENTS PLUS ÉCOLOGIQUES

Isolation durable : voici ce que les maîtres d'ouvrage
et les architectes doivent savoir

- **Ouate de cellulose isofloc** : écologique, économique, efficace
- **Production isofloc** : durable de la première à la dernière étape
- **Valeurs isofloc** : respecter une philosophie d'entreprise, pas juste en parler



CONTACT DIRECT

Allemagne :

+49 (0)30 2 93 94-0

Suisse :

+41 (0)71 313 91 00

The logo for isofloc features a stylized arch above the brand name. The arch is composed of three parallel lines: a top black line, a middle red line, and a bottom black line. The brand name 'isofloc' is written in a bold, lowercase, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the 'c'.



CE QUI NOUS MOTIVE

De nos jours, le terme « durable » est employé dans de nombreux domaines. Mais comment comprendre réellement la durabilité sur le marché des matériaux isolants ?

Pour isofloc, isoler un bâtiment uniquement selon la valeur U prescrite n'est pas un gage de durabilité. Pour isofloc, une isolation est une mesure de construction ciblée qui remplit de façon optimale et inchangée sa tâche durant une très longue période. Pour isofloc, la durabilité débute dès la sélection minutieuse des matières premières naturelles. La durabilité est synonyme d'une méthode de production consommant peu d'énergie. L'isolation est durable lorsqu'elle épouse parfaitement la forme de la cavité à remplir, même si celle-ci est irrégulière comme souvent en rénovation, et ce, afin que les valeurs calculées puissent être réellement atteintes. Une isolation est considérée durable lorsqu'elle limite – grâce à ses propriétés positives – les risques de dommages dans les constructions et lorsqu'elle est efficace et requiert peu d'entretien pendant de très nombreuses années. La durabilité d'une construction signifie également que les habitants profitent d'une enveloppe respirante et ainsi d'un climat intérieur agréable de nombreuses années durant. Pour être qualifiée de durable, une isolation doit également être discrète et veiller à ce que le charme des anciens bâtiments soit maintenu intact, tout en garantissant aux habitants un degré de confort maximal répondant aux standards actuels. Enfin, qui dit durabilité dit concept de recyclage respectueux de l'environnement et ayant fait ses preuves dans la pratique. L'isolation en ouate de cellulose isofloc répond à l'ensemble de ces critères de durabilité et ce, depuis 35 ans.

isofloc et DÄMMSTATTS CI 040 figurent parmi les marques les plus célèbres des isolants en ouate de cellulose isofloc. Trois entreprises du groupe produisent les isolants en ouate de cellulose isofloc :

isofloc Dämmstatt GmbH, Berlin (Allemagne)

isofloc SA, Bütschwil (Suisse)

SOMMAIRE

isofloc : tradition et expérience	4–7
Papier : parfait pour les isolations thermiques	8–11
CO ₂ : paré pour l'avenir avec isofloc	12–13
Bilan écologique : grand gagnant dans toutes les études	14–21
Engagement : ce que isofloc fait d'autre	22–23

Photos : istockphoto.com (pages 1/4/12/20/22)

DURABLE DEPUIS 35 ANS

Les fondateurs d'isofloc avaient déjà constaté il y a près de 35 ans qu'il était grand temps de prendre ses responsabilités vis à vis de la société et de l'environnement. Ils ont ainsi développé un isolant qui ménage les ressources, fait considérablement diminuer la consommation d'énergie des bâtiments et contribue ainsi au respect de l'environnement. Dans de nombreuses régions européennes, nous sommes désormais, le leader du marché des isolants à insuffler issus de matières premières renouvelables. De nombreuses choses ont changé depuis les débuts d'isofloc, mais la question de la protection du climat est plus actuelle que jamais.

Le bâtiment, un secteur énergivore

Sur le plan politique et économique, de nombreuses stratégies obligatoires et à long terme ont été mises en place pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Pour atteindre ces objectifs, il a été demandé, notamment à l'industrie du bâtiment, de mettre en œuvre des mesures adaptées pour réduire substantiellement la consommation en énergie de chauffage. Dans les régions germanophones, environ 40 % de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂ proviennent du secteur du bâtiment.

Seule une petite partie des bâtiments fait l'objet de rénovations

En 2012, le parc immobilier suisse comptait environ 1,67 million de bâtiments ; parmi ces bâtiments, environ 90 % ont impérativement besoin d'être rénovés sur le plan énergétique. Malheureusement, seul 1 % des immeubles existants sont rénovés annuellement. En Allemagne, les chiffres sont similaires. Une rénovation adaptée et efficace permet de réduire significativement les besoins en chauffage et les émissions de CO₂. En associant des

travaux d'isolation à d'autres mesures il est souvent possible de correspondre après rénovation aux standards "maison passive" ou "bâtiment à énergie positive". Une bonne isolation thermique contribue largement à la réduction des émissions CO₂, idéalement dès la fabrication des matériaux isolants.

Contribution importante à la protection de l'environnement

C'est pourquoi notre principale préoccupation et notre engagement quotidien restent le développement et la promotion de matériaux et systèmes de construction écologiquement et économiquement pertinents. isofloc produit et fournit des isolants en ouate de cellulose performants et adaptés aux objectifs de sobriété énergétique du bâti. Du développement, en passant par la fabrication, jusqu'à la garantie d'efficacité de l'isolation en ouate de cellulose posée : isofloc contribue quotidiennement à une utilisation de matériaux de construction responsable et respectueuse de notre environnement.

LES ISOLANTS EN OUATE DE CELLULOSE ISOFLOC SONT CERTIFIÉS FSC® ET NATUREPLUS

Les isolants en ouate de cellulose isofloc produits en Suisse (Bütschwil) et en Allemagne (Berlin et Lohfelden) sont certifiés FSC® et natureplus et répondent ainsi à l'ensemble des exigences de ce label.



La marque de la
gestion forestière
responsable



LIENS INTÉRESSANTS VERS LES ORGANISMES ENVIRONNEMENTAUX ET DU SECTEUR DU BÂTIMENT :

Office fédéral de l'environnement :
www.bafu.admin.ch

Énergie Suisse :
www.energieschweiz.ch

Minergie Suisse :
www.minergie.ch

Programme Bâtiments Suisse :
www.dasgebaeudeprogramm.ch

eco-bau - durabilité et constructions
publiques :
www.eco-bau.ch

Construction Passive :
www.ig-passivhaus.ch

Office fédéral des constructions
et de la logistique, OFCL :
www.kbob.admin.ch

Ministère fédéral du transport et des
infrastructures digitales :
www.bmvi.de
(Infos EnEV)

Office fédéral de l'environnement :
www.umweltbundesamt.de

Agence allemande pour l'énergie :
www.dena.de

Institut Wohnen und Umwelt :
www.iwu.de

Passivhaus-Institut :
www.passiv.de
www.passivhausplaner.eu

Fraunhofer-Allianz Bau:
www.bau.fraunhofer.de

natureplus e.V. - Association
internationale pour une
construction et un habitat durables :
www.natureplus.org

FSC®:
www.fsc.org

Des extraits provenant des sites Internet susmentionnés ont été utilisés lors de l'élaboration de la présente brochure.



« Le maître d'ouvrage souhaitait absolument utiliser un isolant écologique et économique. Pour isoler une surface d'environ 5 000 m² avec une épaisseur d'isolation de 30 cm, la solution était toute trouvée : la ouate de cellulose isofloc ! La pose par soufflage, qui permet d'amener l'isolant à travers des tuyaux directement dans le comble, est tout simplement la solution d'isolation la plus économique et la plus efficace pour les planchers des combles perdus ».

Toni Geddert, directeur de la société K3 Dämmservice, Hanovre



ISOFLOC : ISOLANT EN OUATE DE CELLULOSE

L'isolant en ouate de cellulose en vrac à insuffler isofloc est fabriqué à partir de papier journal défilé et d'adjuvants pour la protection contre l'incendie. Le réemploi du papier journal pour une transformation en isolant performant constitue un surcyclage à un niveau rarement atteint dans le domaine du bâtiment. isofloc veille autant que possible à utiliser des matières premières provenant de fournisseurs régionaux.

Cycle de vie du papier prolongé grâce à l'isolant isofloc

L'Allemagne, la Suisse et l'Autriche figurent parmi les plus grands consommateurs de papier par habitant. La fabrication de papier génère une importante consommation d'énergie et d'eau, car les différentes fibres doivent être extraites du bois. Grâce au recyclage, les fibres peuvent être réutilisées jusqu'à six fois dans la fabrication de papier. En Allemagne et en Suisse, le taux de collecte de respectivement 76 et 97 % est très élevé, ce qui est réjouissant. Cela étant, une grande partie du papier présente un cycle de vie très

heures au rang de vieux papier. Grâce au recyclage du papier par transformation en ouate de cellulose, isofloc prolonge considérablement le cycle de vie de cette matière première : du véritable surcyclage donc ! En termes de volume, le papier journal, qui constitue la matière principale de la ouate de cellulose, est directement obtenu auprès des imprimeries, des lieux de collecte de papier et des négociants de matières premières. Après transformation grâce à un procédé optimisé et nécessitant peu d'énergie, c'est un isolant ultraperformant qui sort des usines isofloc.

SAVIEZ-VOUS QUE LA OUATE DE CELLULOSE PRÉSENTE LA DURÉE D'AMORTISSEMENT LA PLUS COURTE ?

Pour un élément de construction qui présente une valeur U de 1,4 W/(m²·K) et une valeur U cible de 0,24 W/(m²·K), la durée d'amortissement de la ouate de cellulose est la plus courte (dans le cas présent, 1,2 mois). C'est ce qu'a confirmé la méta-étude baptisée « Isolants thermiques - produits - applications - innovations » de l'Institut de recherche pour la protection thermique de Munich.



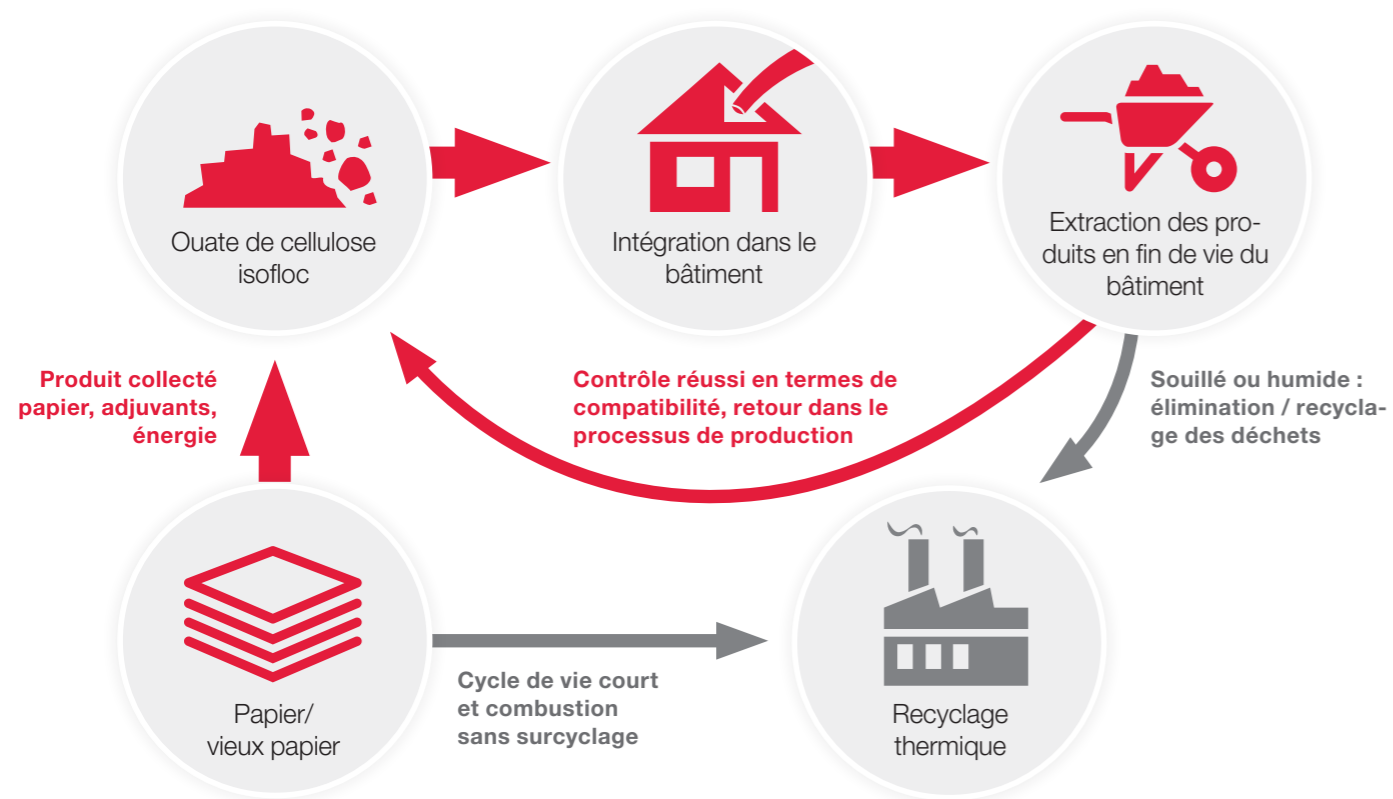
« La ouate de cellulose peut être mise en place rapidement et simplement. Même les plus petites cavités peuvent être remplies de façon optimale et la construction ne doit être ouverte qu'à de rares endroits. Une solution économique et écologique parfaite ! »

Oliver Friedrich, directeur de la société mitgeDACHt Dämmtechnik GmbH, Zühlsdorf

Rénovation de toitures froides d'immeubles d'habitat collectif d'une grande société de construction de logements berlinoise avec DÄMMSTATTs CI 040

Cycle de vie du papier prolongé grâce à isofloc

À partir de vieux papier, on obtient un isolant de haute qualité (surcyclage) doté d'un effet longue durée. L'effet d'isolation thermique de la ouate de cellulose isofloc perdure 30 à 50 ans après sa fabrication.



Une protection optimale pour l'isolant

Des ignifugeants à base minérale sont utilisés lors de la fabrication de la ouate de cellulose isofloc. Ces produits sont en partie composés de matières premières dont les gisements naturels sont situés en dehors de l'Europe (elles doivent donc être importées). L'amélioration de la

composition afin d'économiser les ressources fait l'objet de recherches permanentes. Ainsi, isofloc a pu économiser ces dernières années une très grande quantité d'adjuvants en améliorant simultanément la qualité des produits. Aujourd'hui, ils ne représentent plus que 5 à 11 % maximum de la masse du produit total.

« Je préfère utiliser la ouate de cellulose isofloc car elle me permet de réaliser rapidement toutes les épaisseurs d'isolation imaginables sans aucun souci. Nous l'avons constaté avec la préfabrication et l'avancement rapide des travaux pour le lotissement Neugrüen. »

Dietrich Schwarz, architecte prof. dipl. ETH/SIA, directeur de Dietrich Schwarz Architekten AG, professeur en architecture durable à l'Université du Liechtenstein, membre du conseil d'administration Minergie

Source : isofloc

Lotissement résidentiel durable à Mellingen selon les standards Minergie les plus exigeants (A-Eco et P-Eco)



STOCKAGE DU CO₂ ET RECYCLAGE

Les forêts sont de véritables réservoirs de CO₂ et jouent un rôle essentiel dans le bilan des gaz à effet de serre. Les isolants en ouate de cellulose isofloc prolongent le stockage de CO₂ des arbres abattus antérieurement d'environ 30 à 50 ans. Environ 45 % du CO₂ stocké dans le bois demeure dans la matière première qu'est le papier ; celui-ci représente à lui seul environ 90 % de la masse de l'isolant en ouate de cellulose isofloc. Ainsi, 1 kg de fibres isofloc retient environ 1,4 kg de CO₂. Ce stockage de CO₂ est conservé dans le cas du recyclage actif de l'isolant. Le concept de recyclage largement répandu, qui consiste à réemployer la ouate de cellulose après son démontage, répond donc aux revendications politiques pour une économie verte. L'avenir appartient donc aux isolants en ouate de cellulose.

isofloc est prêt pour l'économie circulaire

À l'instar de tous les matériaux isolants, la ouate de cellulose isofloc jouit d'une durée de vie d'au moins 30 ans. Mais à la différence des matériaux isolants collés et fixés, elle peut tout simplement être aspirée lors de la dépose. Elle convient donc à merveille à un recyclage direct du produit, sans nécessité importante d'énergie. isofloc offre ainsi une seconde vie au papier et au matériau isolant. Étant donné que l'isolation en fibres de cellulose est un matériau de construction assez récent en Europe (35 ans), seul l'avenir nous dira si la ouate de cellulose se verra offrir une troisième vie.

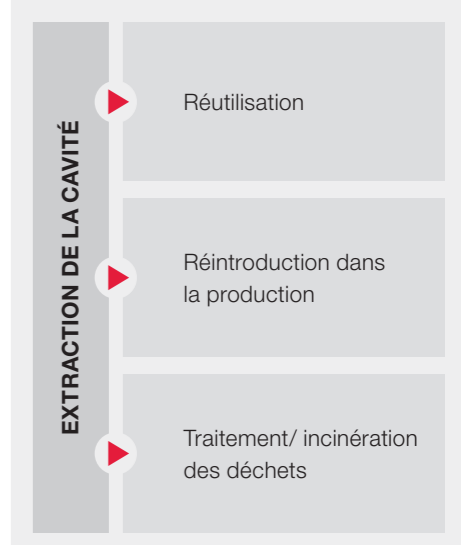
Concept de recyclage isofloc

Les entreprises de pose isofloc présentes dans toute l'Europe pratiquent déjà le réemploi de la ouate de cellulose. Avec cette technologie, l'applicateur retire la ouate de cellulose au moyen d'un dispositif d'aspiration spécial. Après contrôle des caractéristiques, le matériau isolant peut être réutilisé dans un autre bâtiment par exemple ou être réintroduit dans le processus de production. Ainsi, un recyclage haute qualité des matériaux est garanti. Les matériaux souillés ou humides doivent quant à eux être éliminés. Les emballages vides de la ouate de cellulose sont souvent utilisés sur les chantiers pour collecter les déchets ou réutilisés par des entreprises spécialisées dans le recyclage.

Une énergie utilisable en fin de vie

Dans le cas où les matériaux isolants ne peuvent pas être réutilisés en tant que matériaux de construction, il convient de les brûler dans une installation d'incinération de déchets (isolants combustibles) ou de les mettre en décharge (isolants minéraux, inertes). Contrairement aux isolants minéraux, les fibres de cellulose isofloc contiennent une énergie utile qui, libérée lors de la combustion, peut être récupérée sous forme de chauffage ou d'électricité. Cependant, les scénarios d'analyse actuels ne prennent pas en compte cette énergie récupérée, et la phase "élimination" en est pénalisée dans les bilans environnementaux.

FIN DE VIE



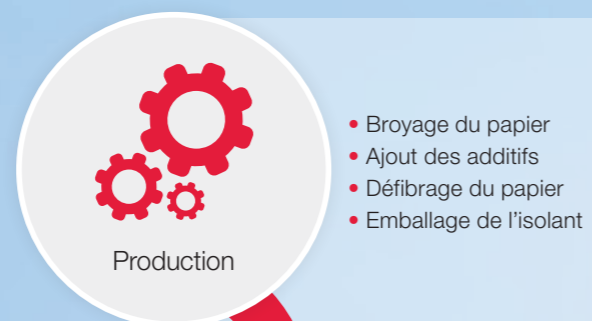
Le cycle de vie isofloc

Le cycle de vie des isolants en ouate de cellulose isofloc et les limites du système des deux analyses environnementales réalisées.

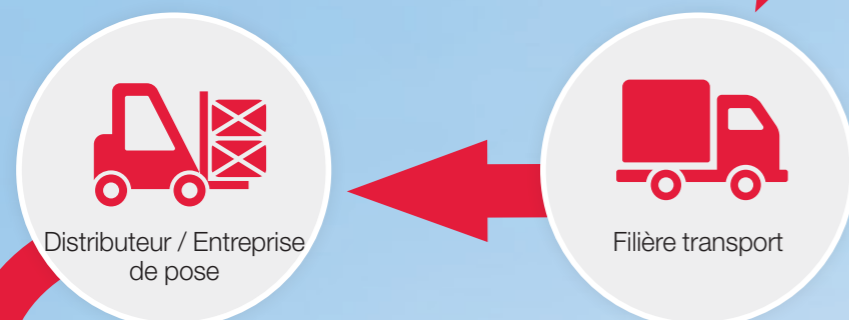
1. APPROVISIONNEMENT



2. PRODUCTION



3. DISTRIBUTION ET LIVRAISON



4. MISE EN ŒUVRE



5. FIN DE VIE



LIMITES DU SYSTÈME DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE²

LIMITES DU SYSTÈME DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE L'EXPLOITATION¹

NOUS MESURONS TOUT

Afin de pouvoir prendre des décisions fondées sur les faits, nous avons conduit une analyse environnementale de l'exploitation en parallèle sur l'ensemble des sites de production isofloc. L'intégralité du cycle de vie de la ouate de cellulose est minutieusement analysée, de l'approvisionnement en matières premières, production, le transport, la mise en œuvre, jusqu'à l'élimination en fin de vie.

Résultats comparables

Les résultats présentés dans la présente brochure sont fondés sur les données actualisées de l'exercice commercial 2012 pour les sites de production de Bütschwil, Lohfelden et Berlin. Les résultats obtenus sont en tous points similaires sur les trois sites et présentés par la suite sous forme de valeurs moyennes.

Fondements pour le bilan écologique

Le bilan écologique de l'exploitation réalisé sert de base au calcul du bilan écologique des produits. Il est fondé sur une analyse systématique des effets environnementaux de l'isolation en ouate de cellulose pendant chaque phase de vie du produit (voir graphique sur la page gauche).

SIMILARITÉ DE VALEURS CARACTÉRISTIQUES DIFFÉRENTES

Pour interpréter un bilan écologique et comparer des valeurs, les résultats sont convertis en différentes grandeurs caractéristiques. Voici deux des principales grandeurs caractéristiques :

- La masse équivalente CO₂ (CO₂-eq) : référence pour le potentiel de réchauffement planétaire (émission de gaz à effet de serre selon les facteurs relatifs au potentiel de gaz à effet de serre selon IPCC 2007).

- L'unité de charge écologique : ce procédé est également appelé « méthode de la saturation écologique ». Cet outil d'évaluation fondé sur les flux de matières permet de regrouper l'ensemble des effets environnementaux sous une seule grandeur caractéristique : l'UCE.

Nous avons utilisé le système professionnel

REGIS Environmental Performance Systems de la société sinum AG pour la modélisation, les calculs et la documentation des données. Les données d'inventaire écologique proviennent de la base de données v2.2 ecoinvent (ecoinvent Centre 2010). A la différence des résultats de la liste de la KBOB (voir pages 20/21), l'entreprise sinum AG qui a réalisé les bilans écologiques des

usines a étendu le système étudié au fonctionnement des entreprises (administration, transports professionnels et domicile - travail des employés). Comme c'est généralement le cas lors de l'élaboration d'un bilan écologique d'une entreprise, la mise en place de l'infrastructure n'a pas été prise en considération (impact considéré comme mineur).

¹ par la société sinum AG dans le cadre du bilan écologique / de l'analyse environnementale de l'exploitation

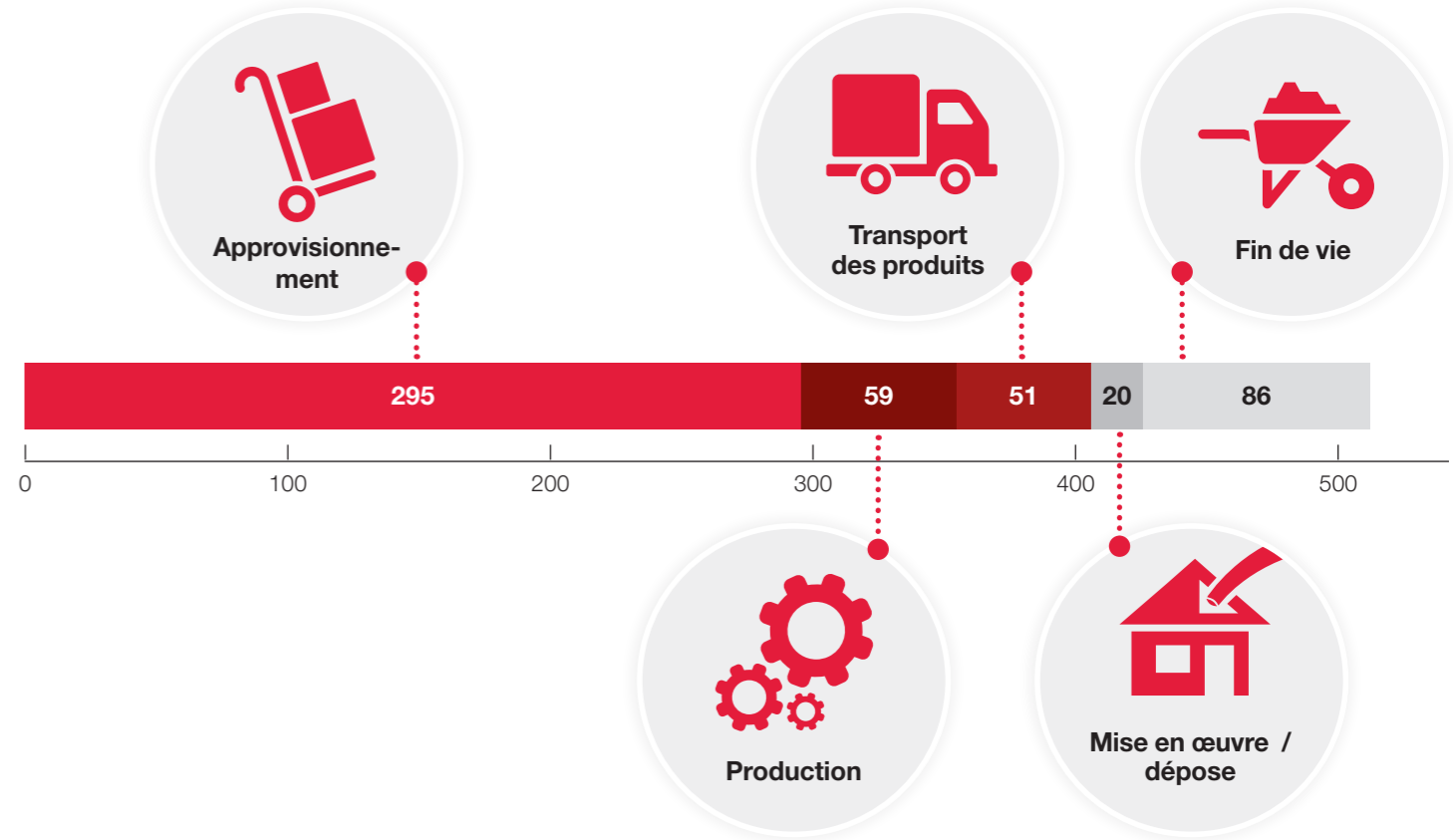
² par la société IBO GmbH dans le cadre de l'analyse du cycle de vie



Maison d'habitation de 450 ans en Thurgovie, isolation avec ouate de cellulose isofloc

Bilan écologique de l'approvisionnement à l'élimination des matériaux

Bilan écologique d'une ouate de cellulose isofloc "type", de l'approvisionnement en matières premières à l'élimination (UCE/kg de ouate de cellulose isofloc "type")



Bon bilan écologique grâce à une charge énergétique réduite

Les résultats obtenus lors des analyses réalisées dans l'ensemble des usines isofloc sont similaires. Des valeurs moyennes correspondant à un isolant en ouate de cellulose isofloc "type" ont été calculées sur base des différentes valeurs obtenues dans les trois usines. Le graphique présenté ci-dessus indique en unités de charge écologique (UCE) l'impact environnemental d'un kilo de ouate de cellulose isofloc "type" pour chaque phase du cycle de vie. Le bilan écologique fait clairement apparaître le taux très faible d'énergie nécessaire à la production de la ouate de cellulose

isofloc (59 UCE/kg). Cela est notamment dû au processus de fabrication qui ne requiert ni chaleur ni eau et n'engendre aucune perte de matériau. Le transport des produits jusqu'au chantier, mise en œuvre ainsi que leur élimination présentent également une charge environnementale très faible (au total 71 UCE/kg). Ces excellents résultats sont notamment dus aux bonnes capacités de compactage du matériau : le produit est compressé dans des sacs. Pour le transport, le produit ne requiert qu'environ 1/3 à 1/5 du volume qu'il présentera une fois installé. L'isolant à insuffler en vrac offre en outre l'avantage de ne pas engen-

drer la moindre chute et de permettre toutes les applications et épaisseurs d'isolation. Le bilan écologique permet également de mettre en exergue que plus de la moitié de l'impact environnemental du produit est imputable à l'approvisionnement en matières premières (y compris transport et emballage). La phase dite « fin de vie » présente une valeur relativement élevée de 86 UCE/kg, en raison du fait que l'analyse a uniquement pris en considération l'élimination par incinération. Mais rappelons que le produit déposé peut être réutilisé ou être réintroduit dans le processus de production, ce qui n'a pas été pris en compte ici.

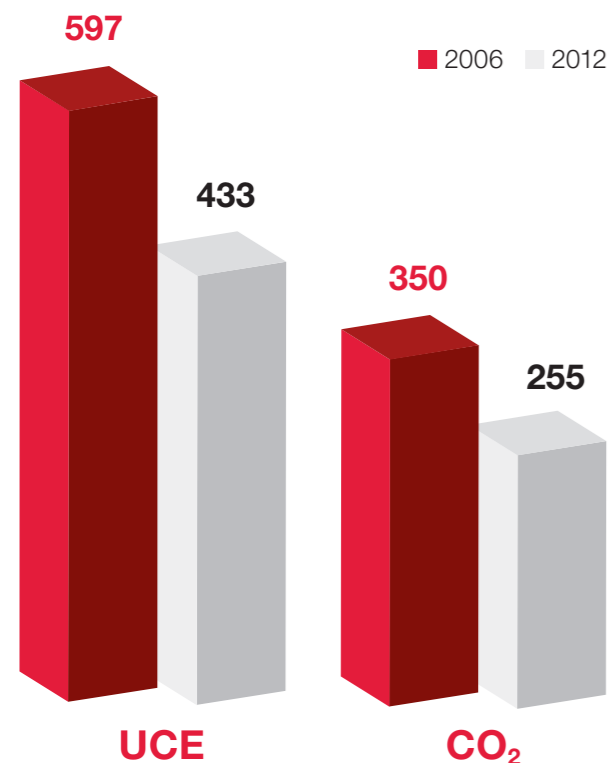


« isofloc est un isolant écologique de haute qualité avec de très bonnes propriétés de matériau et une mise en œuvre à la fois polyvalente et avantageuse, même pour les cas de construction les plus complexes. En rénovation, isofloc s'adapte parfaitement à l'existant et à aux géométries variées. »

Philipp Hostettler, architecte Sensible Architektur, Saint-Gall

AMÉLIORATION DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES ENTRE 2006 ET 2012

UCE et g CO₂/kg pour 1 kg de ouate de cellulose isofloc (usine de Bütschwil)



Amélioration de 28 % des performances environnementales depuis 2006

isofloc s'efforce au quotidien d'optimiser la production et le produit, notamment les aspects liés aux effets environnementaux. Grâce aux bilans écologiques réalisés en 2006 et 2012 dans l'usine de Bütschwil, l'amélioration des performances environnementales a pu être mesurée précisément. Durant cette période, la charge environnementale d'un kilo d'isolation en ouate de cellulose

provenant de cette usine a baissé de 28 % (voir diagramme) ! Cette réussite est le fruit de nombreuses mesures, dont la réduction notoire des additifs, le film d'emballage plus léger et l'utilisation de l'énergie hydraulique pour l'alimentation électrique.

Analyse des cycles de vie de l'isolation en ouate de cellulose isofloc (Cradle to Gate)

Le tableau présenté ci-dessus décrit les valeurs écologiques caractéris-

GRANDEURS ÉCOLOGIQUES CARACTÉRISTIQUES DE LA OUATE DE CELLULOSE ISOFLOC

Obtenues à la suite des analyses des cycles de vie par l'entreprise IBO GmbH (17.12.2013 – usines de Bütschwil, Berlin et Lohfelden)

Grandeur caractéristique	Par kg	Par unité fonctionnelle R=1,0 (m ² *K)/W
Énergie primaire non renouvelable [MJ]	4,3	10,1
Potentiel de réchauffement planétaire [kg CO ₂ -eq]	-1,1	-2,4
Potentiel d'acidification [kg SO ₂ -eq]	0,002	0,005
Potentiel de création d'ozone photochimique [kg Ethylen-eq]	2,2*10 ⁻⁴	5,1*10 ⁻⁴
Potentiel d'appauvrissement de l'ozone [kg R11-eq]	2,8*10 ⁻⁸	6,5*10 ⁻⁸

Sources : isofloc

tiques du matériau isolant en ouate de cellulose isofloc (valeurs moyennes obtenues grâce aux résultats des analyses des cycles de vie réalisées sur les sites de production par la société IBO GmbH). Ces analyses « Cradle to Gate » s'étendent de l'approvisionnement des matières premières, en passant par la production, jusqu'à la mise à disposition du produit aux portes de l'usine.

« Pour ce bâtiment, un système de construction spécial a été développé avec l'aide de différents partenaires industriels et la Fondation fédérale pour l'environnement. La masse du gros-œuvre en construction bois (y compris radier) a été réduite de deux tiers par rapport à la construction massive. En même temps, la consommation d'énergie primaire pour la fabrication des éléments de construction ainsi que la consommation d'énergie de chauffage ont simultanément été considérablement réduites ».

Andreas Naumann, ing. dipl. LOKAL.PLAN GmbH & Co KG, Leipzig



L'ISOLANT AVEC LE MEILLEUR BILAN ÉCOLOGIQUE



En termes de performances écologiques, la ouate de cellulose isofloc devance largement les isolants concurrents. C'est ce que confirment les nouvelles recommandations publiées à l'été 2014 de la très sérieuse Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB).

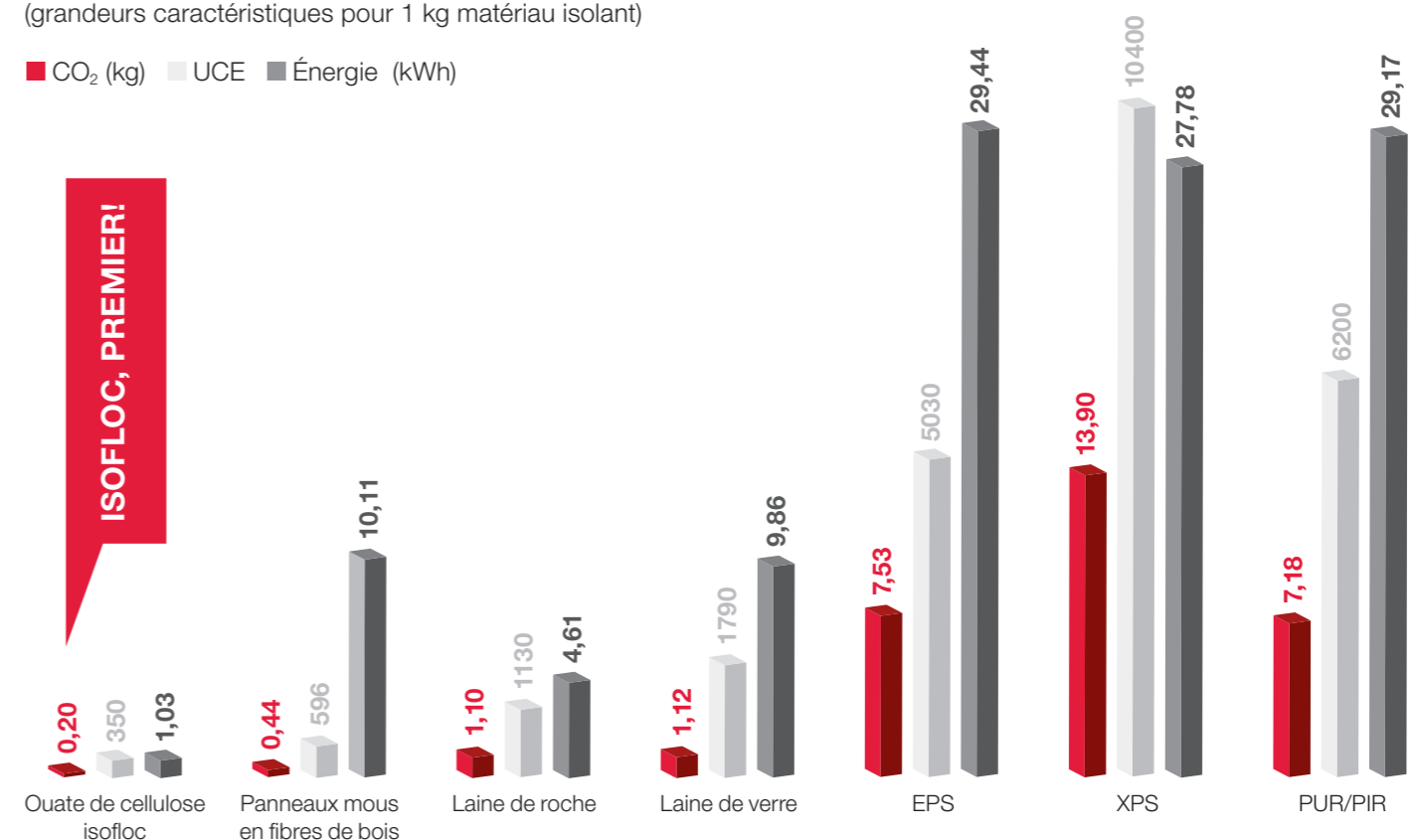
Comparer des indicateurs environnementaux sur base de bilans écologiques de différents matériaux isolants n'a de sens que si les analyses sont fondées sur des limites de systèmes identiques. Sur base des analyses environnementales réalisées au sein des usines de nombreux fabricants de produits de construction, la KBOB publie dans ses recommandations les données des bilans écologiques de nombreux produits du secteur du bâtiment.

Les valeurs KBOB (diagramme page 21) confirment une fois de plus qu'une isolation en ouate de cellulose isofloc présente tout simplement les meilleures performances environnementales.

VALEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À L'ÉNERGIE ET À L'ENVIRONNEMENT POUR DIFFÉRENTS MATÉRIAUX ISOLANTS PAR KG

Comparaison de l'impact environnemental de différents isolants matériaux isolants (grandeurs caractéristiques pour 1 kg matériau isolant)

■ CO₂ (kg) ■ UCE ■ Énergie (kWh)



Source : Données de bilans écologiques KBOB, 24 octobre 2014

NOUS RELEVONS LES DÉFIS

De la fabrication du produit, en passant par la gestion économique au quotidien, jusqu'à l'intégration optimale de l'isolation en ouate de cellulose : l'environnement est au centre de nos activités quotidiennes. À l'avenir aussi, écologie et économie iront tout simplement de pair chez isofloc.

La durabilité est une valeur essentielle pour notre culture d'entreprise. Cela passe par l'amélioration continue de nos produits et transparait jusque dans le moindre détail. C'est dans un souci de durabilité que nombre de collaborateurs isofloc de Suisse portent des vêtements de travail en coton écologique. L'ensemble des processus et des locaux isofloc sont optimisés selon les directives de l'AEnEC et sous l'angle de la durabilité : des commandes par détection de présence ainsi que des luminaires à LED sont ainsi installés dans les locaux et les filtres d'air sortant sont continuellement améliorés. Pour les emballages des isolants isofloc produits en Suisse, nous n'utilisons que des encres qui ne contiennent pas de solvant et des films dotés du plus grand pourcentage possible de regratulats. Chacune de ces mesures prises séparément semble être insignifiante, mais lorsque ces mesures sont additionnées les unes aux autres, cela représente un véritable projet de durabilité et est tout simplement l'expression de la philosophie d'entreprise d'isofloc.

- 1 Économie CO₂ AEnEC :** isofloc SA s'engage à réduire activement ses émissions de CO₂ et à optimiser son efficacité énergétique
- 2 Certificat de protection du climat interseroh 2012 :** chaque année, le rejet de 5744 kg de gaz à effet de serre est évité grâce au recyclage des emballages à Berlin
- 3 LichtBlick Berlin :** l'approvisionnement en électricité par LichtBlick permet d'éviter annuellement une émission de CO₂ de 198 020 kg
- 4 Electricité nature SAK Bütschwil :** 1 200 000 kWh d'électricité renouvelable d'origine hydraulique permettent d'éviter 196 473 000 unités de charge écologique



1



2



3



4

