



# AMÉLIOREZ L'ESPACE EN COMMENÇANT PAR LE SOL

**Les avantages**  
du tapis

# LES AVANTAGES DU TAPIS

## FAIT

Avec 835 millions de kilomètres carrés par an, le tapis est le revêtement de sol le plus vendu en Europe.

**Cela représente 45 pour cent de tous les sols vendus. Pourtant, le tapis compte aussi ses détracteurs. Au travers de ce livre blanc, Forbo Flooring souhaite défendre les arguments en faveur du revêtement de sol textile. Nous tordons également le cou aux préjugés tenaces à propos de ce type de sol.**





## ESTHÉTIQUE

**FAIT** Le tapis renforce l'identité d'une organisation et contribue à créer l'ambiance appropriée dans un espace.

L'esthétique relève des besoins fondamentaux de l'homme et a marqué toutes les époques. D'après le psychologue Abraham Maslow (1908-1970), l'esthétique occupe une place importante parmi les besoins élémentaires, aux côtés de l'alimentation, d'un toit et de la sécurité, et joue même un rôle fondamental dans le degré de satisfaction de l'homme dans sa vie. Les gens s'entourent non seulement volontiers de belles choses, ils s'expriment également à travers elles.

Pour les entreprises aussi, l'esthétique est importante. La conception et l'aménagement du bureau constituent un composant essentiel de l'identité d'entreprise (ou corporate identity) qui en dit long sur les valeurs, les normes, le niveau de qualité et l'ambiance de cette entreprise. Un bel environnement de travail n'est pas seulement bon pour cultiver

la confiance auprès de clients potentiels, mais améliore également la productivité des travailleurs.

Quand on en vient au sol, le tapis semble s'imposer comme un choix évident. En effet, il n'y a pas d'autre revêtement de sol qui offre autant de possibilités en matière de texture, de couleur et de dessin pour exprimer sa personnalité ou son identité. En outre, le tapis participe à l'ambiance en conférant un sentiment de chaleur et de confort à la pièce et peut très facilement se combiner au bois, au vinyle, au linoléum et à la pierre. Vous obtenez alors un mélange de sols élégant avec, d'une part des espaces chaleureux avec tapis pour les réunions ou le délasserment et d'autre part, des parties plus professionnelles et fonctionnelles au sein du bâtiment avec un sol dur, comme un couloir, une cuisine ou une salle d'exposition.



## ACOUSTIQUE

---

**FAIT** Le tapis absorbe davantage le bruit ambiant que les revêtements de sol rigides.

Les nuisances sonores constituent un problème épineux du monde occidental. Pensez au bruit provoqué par les voisins. 16.4 % des adultes flamands souffrent de nuisances sonores de leurs voisins. (Source : *Beleving van geluidshinder in Vlaanderen - 2009*). Parmi les Allemands, seuls 10% n'entendent pas leurs voisins (Source : *German Federal Environmental Agency, UBA*) et au Royaume-Uni, les bruits provoqués par les voisins comptent pour 75% de toutes les plaintes

déposées auprès de la commune. Le trafic et les activités de chantier constituent une autre source de nuisance sonore. Un adulte sur trois en Flandres est gêné par le bruit du trafic (Source : *Beleving van geluidshinder in Vlaanderen - 2009*). En France, c'est même une personne sur deux. Cela finit par agacer. Par conséquent, plus de 80% des Allemands sont fâchés lorsque le repos est perturbé. (Source : *German Federal Environmental Agency, UBA*).



Les nuisances sonores venant d'habitations voisines peuvent entraîner toutes sortes de conséquences fâcheuses et plus ou moins dommageables. Comme le bruit n'est pas contrôlable, l'habitant se sent moins à l'aise dans son environnement de vie. L'ampleur de son effet sur la santé et le bien-être varie d'une personne à l'autre et dépend par exemple de sa sensibilité, du profil de santé et de la maîtrise du problème de bruit. Les effets non auditifs de ce type de bruit sont les troubles du sommeil, le stress, la perte d'activités, le manque de concentration, l'agacement, les réactions émotives et d'autres problèmes de santé. (Source : *Bruit et santé dans l'environnement urbain Stansfield SA, Haines MM, Brown B - 2000*). Une étude à Berlin a montré que le risque de crise cardiaque est 30% plus élevé pour les gens qui habitent dans une rue fréquentée. (Source : *UBA, Press Release 19/2004*). Le murmure et les nuisances sonores diminuent en outre la productivité au travail et perturbent la concentration. A des niveaux extrêmes, les nuisances sonores provoquent même une douleur physique et une perte de l'audition.

Le choix du bon revêtement de sol peut contribuer à prévenir ces problèmes. Le tapis isole et absorbe mieux les bruits que n'importe quel autre revêtement dur. De surcroît, le bruit de contact est considérablement plus bas et le temps dit de réverbération correspond à la moitié de celui des sols durs. Le tapis réduit le bruit de contact de 25 à 34 dB. Par comparaison, le stratifié seulement de 1 à 6 dB. Cela peut faire la différence entre les nuisances sonores et la tranquillité.

La propagation sonore se produit de différentes manières, mais pratiquement 60% de toutes les plaintes relatives au bruit sont dues aux bruits de pas. Le revêtement de sol en textile absorbe plus de bruit des voisins ou collègues que tout type de sol dur. Le tapis réduit en outre les bruits produits dans la maison et au bureau et absorbe les bruits renvoyés par les murs et les meubles. Il crée aussi une ambiance où il fait bon parler, écouter, travailler et se détendre.

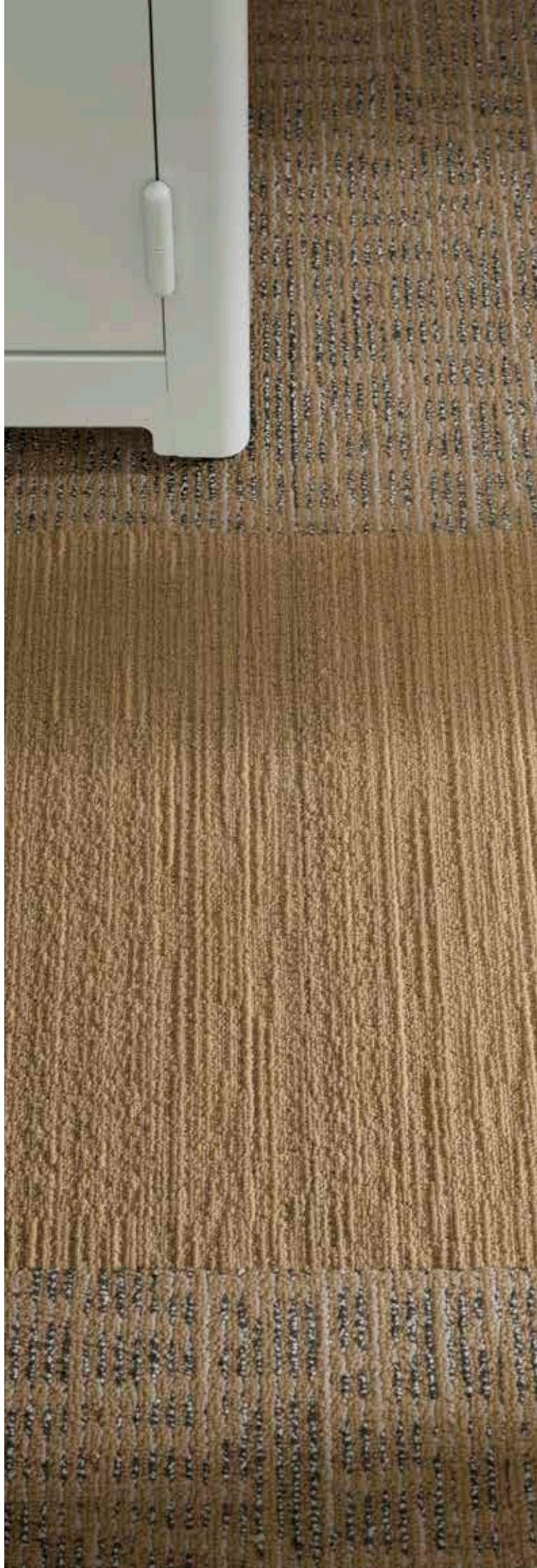
## CONFORT THERMIQUE

---

**FAIT** Pour une sensation de confort maximal, la différence de température entre la tête et les pieds ne doit pas excéder 2,5 °C.

Le confort thermique participe à l'agrément d'un bâtiment. Le confort thermique est davantage une question de perception de température que de température proprement dite. Les gens se sentent souvent à l'aise lorsqu'ils ont les pieds au chaud. Pour un confort thermique satisfaisant, la différence de température entre la tête et les pieds ne peut cependant pas dépasser 2,5 degrés Celsius. De plus, les recherches montrent que le 'confort calorifique' varie fortement d'une personne à l'autre et dépend de facteurs tels que la déperdition de chaleur, le pouvoir d'acclimatation, la couleur d'un environnement, le bruit et la capacité de refoulement.

Le tapis améliore aussi bien la perception physiologique du confort thermique que psychologique. Il fait bien chaud, mais la température de surface du tapis est aussi effectivement bien supérieure à celle d'un sol dur grâce à la moindre évacuation calorifique. Le tapis dégage en outre une ambiance douce, agréable et cosy. Il est plus confortable de marcher dessus ou de se détendre.





## QUALITÉ DE L'AIR

---

**FAIT** Un air sain favorise la productivité et diminue l'absentéisme.

Une meilleure isolation des bâtiments présente de nombreux avantages durables, mais signifie malheureusement aussi souvent qu'il y rentre moins d'air frais. La concentration de substances polluantes augmente dans le bâtiment de ce fait. Comme les gens passent de plus en plus de temps à l'intérieur, vous pouvez vous attendre à des problèmes.

La pollution de l'air intérieure se compose d'un mélange complexe de fibres, de petites particules, de gaz radon, de substances microbiologiques, de produits chimiques, d'allergènes, de

fumée de tabac et de produits d'installations de combustion. De nombreux bâtiments sont souvent surchargés de formaldéhyde et de composants organiques volatiles (COV), autant de matières étherées qui sont utilisées dans les peintures et les colles par exemple, mais aussi dans les sols et meubles et qui se dégagent après l'installation.

Cela peut générer toutes sortes de problèmes. Pensons aux problèmes de nez, de sinus et de voies respiratoires, dont l'asthme et d'autres problèmes d'inhalation.



Heureusement que les gens peuvent influencer leur environnement de vie et (dans une moindre mesure) de travail et peuvent donc opérer des choix sensés. Le tapis capte la poussière, ce qui fait qu'il y a donc moins de particules décrites ci-dessus et de polluants qui flottent dans l'air ; l'apparition de champignons – un autre aspect du problème qui influence la qualité de l'air (voir également ci-dessous) – est facile à maîtriser avec un nettoyage régulier et les émissions de COV du tapis sont extrêmement basses. Tous les membres du GUT (The Association of the European Carpet Industry for Health and Environment) ont considérablement réduit l'utilisation de matières qui entraînent des émissions de COV au fil des ans et répondent aux normes européennes les plus strictes telles que l'AgBB allemand.

Pour clore ce paragraphe, soulignons encore la qualité de rétention de la poussière du tapis : un tapis fait peut-être mieux que l'autre, mais les différences sont marginales. Il faut savoir en outre que le tapis qui retient le mieux les poussières en garde aussi davantage après le passage de l'aspirateur.

# ALLERGIES

## FAIT

Au sein de l'UE, une personne sur quatre souffre d'une allergie.

L'asthme et les allergies n'ont cessé d'augmenter ces 50 dernières années. Dans l'Union européenne, une personne sur quatre souffre d'allergie. Ce nombre continue de grimper parce que nous passons de plus en plus de temps à l'intérieur des bâtiments où nous entrons bien plus en contact avec des allergènes qu'à l'extérieur. C'est ainsi que naissent les problèmes d'asthme et liés à l'asthme, surtout auprès des tout petits qui jouent par terre.

Une allergie est une réaction amplifiée du système immunitaire à des corps étrangers. Bien que de nombreuses personnes considèrent une allergie comme une réaction à des produits chimiques synthétiques, c'est plus souvent une réaction à des substances naturelles, notamment des protéines de pollen, des aliments ou des piqûres d'abeilles. Les poils de chat, de chiens et de chevaux peuvent également contenir des allergènes.

La cause du déclenchement effectif des allergies n'est toujours pas tout à fait claire. De nouveaux travaux scientifiques suggèrent que les allergies sont une maladie complexe. Des recherches récentes donnent à penser que le développement des allergies et de l'asthme serait dû à une hygiène excessive, des changements dans l'utilisation des antibiotiques, aux régimes, à l'habitation, la pollu-



tion de l'air, la génétique et l'exposition aux allergènes. (Source : *Royal Society of Edinburgh - 2003*).

Le revêtement de sol textile est souvent associé aux allergies. Tous les arguments négatifs à l'égard du tapis s'avèrent cependant incorrects. C'est ce qu'ont notamment démontré des recherches en Suède. Pour résumer, cette étude indique que le nombre total de cas d'allergie entre 1975 et 1995 a triplé malgré le fait que, sur cette même période, 70% des tapis ont été retirés des chambres à coucher et remplacés par des sols durs. (Source : *Zweeds Instituut voor Fibre en Polymer Research*).

# ACARIENS

## FAIT

Un matelas normal contient environ 2 millions d'acariens.

Les acariens et surtout leurs déjections légères sont tenus pour responsables de certaines allergies et de l'asthme. Ici aussi, on pointe du doigt les revêtements de sol textiles car ils constitueraient un milieu propice à la croissance des acariens.

Comme indiqué précédemment, des recherches récentes suggèrent que les allergies et l'asthme sont des maladies complexes. L'acarien n'est qu'une des causes possibles. De plus, ce n'est pas l'acarien lui-même, mais les déjections qui provoquent de l'asthme ou des allergies lorsqu'elles sont inhalées.

Pour se développer, l'acarien a besoin d'une certaine température et d'humidité. L'acarien se reproduit très vite entre 21,1 et 26,6 degrés Celsius et une humidité relative comprise entre 65 et 75%. D'autres conditions ralentissent sa croissance. Une humidité de l'air relative de 40 à 50% est considérée comme normale et confortable pour l'homme, mais trop sèche et désagréable pour les acariens. Les maisons extrêmement bien isolées et une ventilation réduite créent des conditions propices au développement des acariens. Bien ventiler, notamment la chambre à coucher (où la sueur apporte de l'humidité), résoudra le problème assez rapidement.

Selon une étude allemande, les conditions en Europe du Nord sont telles que l'acarien n'a pas de chance et pourtant, dans cette partie du monde, le tapis est accusé de tous les maux. En Europe méridionale, où l'acarien parvient même à survivre sur les sols durs et les carrelages, on ne signale cependant jamais de problèmes. (Source : Bronswijk J.E.M.H. *bestelwagen*, Schober G. *Geoklimatische Verteilung von Innenraumallergenen*. Dans : Jorde W., Schata M., eds. *Mönchengladbacher Allergieseminar Band 5. Innenraumallergene*. Dustri-Verlag, München-Deisenhofen. 1993: 69-84).

Le tapis ne constitue pas un habitat idéal pour les acariens domestiques. Pire, dans le revêtement de sol textile, l'acarien domestique peut être gardé sous contrôle grâce à une ventilation régulière et un bon nettoyage. Le tapis retient le matériel allergisant jusqu'à ce qu'il soit aspiré. Cela évite donc que les particules soient inhalées. De cette manière, le tapis améliore la qualité de la vie des personnes allergiques. Sur les surfaces dures, en revanche, les allergènes arrivent facilement dans l'air suite à un courant d'air par exemple ou si quelqu'un marche sur le sol.

On ne trouve pratiquement pas d'acariens domestiques dans les bureaux. Une étude française comparative sur les revêtements de sol en textile dans 27 bureaux sélectionnés au hasard et 30 chambres à coucher a montré que l'exposition aux acariens dans les bureaux ne semblait pas constituer un risque pour les travailleurs. (Source : V. Freund, F.Lieutier-Colas, M. Ott, A.Vérot, G. Pauli, F. De Blay - *Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, France - 2002*).



## POUSSIÈRE FINE ET ENDOTOXINES

---

**FAIT** Le tapis permet aux gens d'inhalier moins de poussière.

Les poussières fines constituent un gros problème pour les gens qui souffrent d'allergies. L'inhalation provoque de l'irritation, surtout chez les personnes ayant des poumons faibles. De plus, d'autres substances polluantes telles que les allergènes et les endotoxines se lient aux poussières fines et entrent très profondément dans les poumons. Les endotoxines sont des poisons bactériens qui peuvent à leur tour provoquer des réactions allergiques.

La poussière fine peut entraîner des maladies (chroniques). L'inhalation de poussière flottante peut par exemple augmenter l'épaisseur du sang et donc le risque d'attaque cardiaque. (Source : Deutschen Allergie- und Asthmabundes e.V. (DAAB) en Gesellschaft für Umwelt und Innenraumanalytik (GUI Mönchengladbach) - Dr. Dipl.-Ing. Andreas Winkens).

Le tapis présente le gros avantage par rapport aux autres sols de retenir la poussière et donc de limiter l'inhalation de particules de poussière. Une bonne aspiration régulière permet d'éliminer les poussières fines. L'association allemande Deutsche Allergie- und Asthmabund e.V. (DAAB) et la Gesellschaft für Umwelt und Innenraumanalytik ont réalisé une étude dans 100 habitations et la conclusion essentielle était que le risque de trouver de plus grandes quantités de particules fines dans l'air augmentait dans les intérieurs dotés de surfaces dures tandis qu'il diminuait dans les intérieurs pourvus d'un tapis. (Source : Deutschen Allergie- und Asthmabundes e.V. (DAAB) und Gesellschaft für Umwelt und Innenraum Analytik (GUI Mönchengladbach) - Dr. Dipl.-Ing. Andreas Winkens).

## COV

**FAIT** Le tapis dégage, uniquement pendant les premières semaines, une quantité très réduite et non nocive de COV.

Les Composés Organiques Volatiles (COV) sont un ensemble de liaisons d'hydrocarbures qui s'évaporent aisément. Les exemples connus sont les carburants et les solvants tels que l'hexane, le styrène, le toluène et les plastifiants et les retardateurs de flammes. Certains COV sont toxiques et ont un effet délétère sur l'homme.

Ces dernières années, on a régulièrement signalé des incidents où les problèmes de santé étaient attribués aux COV, à la maison, au bureau ou dans d'autres bâtiments. Ces cas ont été appelés Sick Building Syndrome (SBS) ou Building Related Illness (BRI). Les recherches ont montré que les matériaux utilisés dans le bâtiment jouaient un rôle important dans le développement du SBS ou BRI. Le tapis couvre une grande partie d'une chambre et certains produits chimiques utilisés lors de la production se retrouveraient aussi dans l'air. Le contrôle des substances chimiques nocives qui pourraient voler dans l'air et leur réduction constituent les meilleurs moyens de minimiser la charge en COV d'un tapis.

Ces 15 dernières années, les producteurs de tapis réunis dans le GUT (Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V) ont



aussi considérablement diminué la teneur en COV et contrôlé systématiquement les émissions de COV. Le revêtement de sol en textile produit aujourd'hui satisfait aux critères de test GUT les plus stricts et ne contribuera pas à un quelconque degré de pollution de l'air. Il n'y a que pendant les premières semaines que le tapis émet de très petites quantités de COV non nocifs. Puis, ça s'arrête. Sur [www.gut-ev.de](http://www.gut-ev.de), vous pouvez consulter tous les chiffres et également voir les substances qui ont été interdites par le GUT dans les tapis.

# INSTALLATION, NETTOYAGE ET ENTRETIEN

---

**FAIT** 86 % des coûts liés à la durée de vie d'un sol sont des frais d'entretien.

Chaque sol doit être nettoyé régulièrement et le tapis ne déroge pas à cette règle. Bien que l'entretien du tapis semble fastidieux, le revêtement de sol en textile est bien plus facile à nettoyer dans la pratique avec le bon aspirateur à brosse et l'entretien prend moins de temps qu'avec tout autre revêtement de sol. Les sols durs exigent un balai, une serpillière, un polissage, de la cire ... Pour le tapis, il faut par ailleurs moins de produits chimiques lors du nettoyage et de l'entretien, mais il exige qu'on l'aspire quotidiennement (et éventuellement qu'on enlève les taches), et que l'on procède de temps en temps à un entretien et un nettoyage en profondeur. En termes d'heures d'entretien et de nettoyage, le tapis est donc clairement le choix le plus économique. Consultez cette étude de [www.james.nl](http://www.james.nl) : 'Maintenance of occupied area floor coverings' par exemple.

## Installation

L'installation d'un nouveau revêtement de sol est un investissement et le tapis n'y fait pas exception. Cependant, le tapis présente des avantages. Il offre une flexibilité maximale. Il est facile à couper, à poser et à combiner avec d'autres sols et, de plus, il existe différentes méthodes d'installation dans différentes catégories de prix, sans oublier sa facilité d'installation comme la pose plombante ou l'installation par adhésif ou velcro par exemple. L'adhésif présente l'avantage de pouvoir remplacer aisément les dalles endommagées.

## Economie d'énergie

Le prix de l'énergie augmente et continuera d'augmenter à l'avenir vraisemblablement. Le tapis est un isolant thermique de première qualité et peut contribuer à abaisser la facture énergétique. Le revêtement de sol en textile évite qu'une quantité considérable de chaleur se perde par le sol. La valeur d'isolation du tapis est 10 fois supérieure à celle d'un revêtement en sol dur et diffère en fonction du type de fibre et de la hauteur de poil. (Source : [www.milieucentraal.nl/onderwerp/set?onderwerp=Vloerbedekking&onderdeel=Tapijt#Tapijj](http://www.milieucentraal.nl/onderwerp/set?onderwerp=Vloerbedekking&onderdeel=Tapijt#Tapijj)).

Le tapis ne donne pas seulement une impression de chaleur, il reste aussi chaud plus longtemps grâce à sa très faible valeur de conduction. La température de surface des murs et des sols influence par ailleurs la température ressentie. Avec une température de surface de 16 degrés Celsius, vous avez besoin d'une température ambiante de 23 degrés Celsius pour assurer le confort thermique, mais en augmentant la température de surface à 18 degrés, la température ambiante peut descendre à 21 degrés Celsius tout en profitant d'une même température ressentie.



## DURABILITÉ

---

**FAIT** L'industrie du tapis des membres du GUT est de plus en plus durable.

La durabilité – déjà abordée précédemment – est devenue la norme et un important sujet en société, en politique et dans la vie d'une entreprise. La durabilité renferme un grand nombre de principes tels que la protection de l'environnement et un emploi durable des ressources naturelles. Elle est devenue une véritable force motrice pour des réformes institutionnelles et innovantes et a résolument changé l'attitude des entrepreneurs et des consommateurs.

Même l'industrie du tapis contribue volontiers à une planète plus saine. Ces 15 dernières années, les fabricants organisés au sein du GUT ont fait ce qui suit. Au début des années nonante, les usines s'attaquèrent à la pollution atmosphérique. Le respect des critères stricts du GUT lors de la production de revêtement de sol textile a ensuite contribué à une protection maximale de la santé de l'utilisateur final et à rendre le produit plus durable. Des programmes de recyclage – par



exemple ceux des filets de pêche destinés aux fils Econyl – ont prouvé leur intérêt tandis que les membres GUT respectent toutes les exigences européennes (sévères) en matière d'utilisation durable des ressources naturelles et de gestion efficace des déchets. C'est surtout le projet Recam (recyclage des matières de base des tapis) qui a appris à l'industrie du tapis ce que tout cela signifie et a effectivement montré que l'industrie du tapis peut contribuer à une consommation et une gestion des déchets durables.

Plus important encore – surtout en termes d'avenir -, un projet d'évaluation du cycle de vie (Life Cycle Assessment) du GUT qui se penche non seulement sur le processus de production, mais aussi sur l'utilisation et l'élimination du tapis. A cet égard, le GUT a par exemple réalisé une analyse du flux des matériaux ; un rapport détaillé qui évalue toutes les matières premières nécessaires à la production du revêtement de sol en textile. Suite aux résultats de cette évaluation, l'industrie du tapis dispose des instruments lui permettant d'optimiser durablement les produits et processus. (*Source : Stoffströme der Chemie in der INDUSTRIEGESELLSCHAFT, Textile Bodenbeläge-Stoffflussanalyse und Bewertung. ISBN 3-897-46-059-9, Herausgeber: Gemeinschaftsausschuss von DECHEMA und GdCh unter Mitarbeit von Gut und TFI).*

**Forbo Flooring**

't Hofveld 4  
1702 Groot-Bijgaarden  
T 02 464 10 10  
F 02 464 10 11  
info.belgium@forbo.com  
www.forbo-flooring.be

Suivez-nous sur :

