

SILENCE

SAISON 1 - SEASON 1



**LE BRUIT NUIT GRAVEMENT
À NOTRE SANTÉ**

SOLUTION

**NOISE CAN SERIOUSLY
DAMAGE HEALTH**

LA MOQUETTE : UNE VRAIE SOLUTION À LA POLLUTION SONORE

Aujourd'hui, émerge un problème largement sous-estimé : le bruit.
La nuisance sonore porte une atteinte majeure
à la qualité de vie de nos contemporains.

BALSAN, du côté des solutions.

Dans la mesure où ses produits peuvent remédier à de nombreuses situations,
BALSAN mobilise toute son énergie créative et ses compétences technologiques
pour améliorer encore les qualités acoustiques de ses moquettes.

Pour notre bien-être à tous !

SOMMAIRE

QUE DITES VOUS ? TOUS CONCERNÉS ?	6
LA LUTTE CONTRE LE BRUIT	8
LES EFFETS NOCIFS DU BRUIT	9
BALSAN LES BIENFAITS DE L'ACOUSTIQUE	10
SONIC CONFORT	12
CONFORT +	14
27 RÉFÉRENCES EN STOCK	16
FABRICATIONS SPÉCIALES	20
EXEMPLES ET INTERVIEW	22

CARPET: A REAL SOLUTION TO NOISE POLLUTION

In today's world, a grossly underestimated problem is rearing its head: noise.
Noise disturbance has a major negative impact on our quality of life.

BALSAN intends to put a stop to this.

Given its products' ability to remedy a great number of situations, Balsan
is drawing on all its creative energy and technological know-how to further
improve the acoustic properties of its carpets.

To enhance the well-being of everyone.

CONTENTS

ARE WE REALLY ALL AFFECTED?	6
THE FIGHT AGAINST NOISE	8
THE HARMFUL EFFECTS OF NOISE	9
BALSAN'S ACOUSTIC BENEFITS	10
SONIC CONFORT	12
CONFORT +	14
27 REFERENCES STOCKED	16
SPECIAL PRODUCTIONS	20
EXAMPLES AND INTERVIEW	22

QUE DITES-VOUS ? TOUS CONCERNÉS ?

Quand on parle du bruit, on pense aux jeunes qui, casque sur les oreilles, écoutent leur musique à fond... Mais la pollution sonore nous concerne tous et n'abîme pas que notre audition.



ARE WE REALLY ALL AFFECTED?

We generally tend to associate noise issues with young people listening to loud music on their headphones. However, noise pollution affects all of us, and doesn't just damage our hearing.

Qu'entend-on par « bruit » ?

Selon l'AFNOR (Association Française de Normalisation), est appelé « bruit » toute sensation auditive désagréable ou gênante, tout phénomène acoustique produisant cette sensation, tout en ayant un caractère aléatoire qui n'a pas de composantes définies.

La mesure du bruit

- Le niveau de bruit se mesure en décibel.
- Le niveau zéro, 0 dB, correspond au seuil de l'audition humaine.
- Les sons deviennent pénibles lorsque leur niveau dépasse 75 à 80 dB.
- **L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) fixe le seuil de danger acoustique entre 85 et 90 dB.**
- A partir de 110 dB, ils deviennent intolérables et peuvent dégrader très rapidement l'audition.

A savoir

À chaque fois que le niveau sonore d'un bruit augmente de 3 dB, la quantité de bruit reçue par l'oreille est multipliée par deux.

Plus d'info ? Centre d'information et de documentation sur le bruit www.bruit.fr

What does "noise" mean?

According to AFNOR (the French Standards Association), the term "noise" refers to any unpleasant or irritating auditory sensation or any acoustic phenomenon producing this sensation, which must be random in nature and have no clearly defined components.

Measuring noise

- Noise level is measured in decibels.
- The lowest level, 0 dB, corresponds to the threshold of human hearing.
- Sounds become a nuisance once they pass a level of 75 to 80 dB.
- **The World Health Organisation (WHO) considers the threshold for dangerous noise levels to be between 85 and 90 dB.**
- Over 110 dB, sounds become intolerable and can very quickly damage hearing.

Did you know?

Every time that the sound level of a noise increases by 3 dB, the amount of noise received by the ear is doubled.

Want to know more? Noise information and documentation centre www.bruit.fr

43 % DES FRANÇAIS DISENT ÊTRE GÊNÉS PAR LE BRUIT.

Source l'ADME

Réacteur au sol Jet engines on the ground	130	Seuil de douleur Pain threshold
Coup de marteau sur acier Hammer blows on steel	120	Bruits supportables un court instant Noise bearable for a short moment
Atelier de chaudronnerie Engineering workshops	110	
Marteau piqueur à 3 m Pneumatic drill at 3 m	100	Bruits très pénibles Very unpleasant noise level
Musique forte Loud music	90	
Rue à grande circulation Major roads	80	Bruits gênants Unpleasant noise
Limite de bruit acceptable Limit of acceptable noise		
Télévision à 1 m Television at 1 m	70	Bruits courants Everyday noises
Conversation courante Everyday conversation	60	
Rue à faible circulation Road with low traffic levels	50	Calme Quiet
Bureau tranquille Peaceful offices	40	
Jardin calme Quiet garden	30	Très calme Very quiet
Studio d'enregistrement Recording studio	20	
Laboratoire d'acoustique Acoustics laboratory	10	Silence inhabituel Unusually silent
Seuil d'audibilité Hearing threshold	0	

43 % OF FRENCH PEOPLE ADMIT TO BEING DISTURBED BY NOISE.

Source: ADME



LA LUTTE CONTRE LE BRUIT : UNE PRIORITÉ NATIONALE

Le bruit est un ennemi sournois, trop longtemps tapi dans le silence.
Aujourd'hui, ses méfaits sont connus et reconnus.
On estime même à 57 milliards d'euros, le coût* approximatif
des pollutions sonores en France, chaque année.

** Selon une Etude commandée par le Conseil National du Bruit*

THE FIGHT AGAINST NOISE: A NATIONAL PRIORITY

Noise is a treacherous foe, hidden in silence for too long.
Its harmful effects are now widely recognised.
The approximate annual cost* of noise pollution in France
is even estimated at €57 billion.

** According to a study commissioned by the French National Noise Council*

LES EFFETS NOCIFS DU BRUIT

Effet évident sur l'audition

L'exposition prolongée à des niveaux de bruit intenses détruit progressivement les cellules ciliées de l'oreille interne, ce qui peut conduire à une surdité partielle irréversible car **ces cellules ne se régénèrent pas.**

Autres effets physiologiques sur l'organisme en général

Stress, troubles du sommeil, effets sur le système cardio-vasculaire, immunitaire et endocrinien...

Effets psychologiques

La perception du bruit est subjective et sa tolérance varie d'une personne à l'autre. Elle est donc plus difficilement mesurable. Mais on constate l'apparition d'anxiété, de dépression.

POUR 9 FRANÇAIS SUR 10, LE BRUIT REPRÉSENTE «UN ENJEU DE SOCIÉTÉ».

*Sondage JNA - Ifop réalisé l'occasion de la journée nationale de l'audition
du 10 mars 2016*

THE HARMFUL EFFECTS OF NOISE

Obvious impact on hearing

Prolonged exposure to high noise levels gradually destroys the hair cells of the inner ear, which can lead to irreversible partial deafness as **these cells cannot regenerate.**

Psychological effects

Noise perception is subjective and tolerance varies from person to person.
This makes it more difficult to measure.
However noise has been noted to trigger anxiety and depression.

Other physiological effects on the body in general

Stress, trouble with sleeping, impact on the cardiovascular, immune and endocrine systems, etc.

FOR 9 OUT OF 10 FRENCH PEOPLE, NOISE REPRESENTS "A CHALLENGE FOR SOCIETY".

JNA - Ifop survey carried out on national hearing day on 10 March 2016

CONTRE LE BRUIT, PARLONS MOQUETTE

Par nature, la moquette permet de diminuer de façon considérable les nuisances liées au bruit. On estime que la « durée de vie » d'un son dans une pièce équipée de moquette serait réduite de moitié par rapport à une pièce revêtue d'un sol lisse.

TO BEAT NOISE, LOOK TO CARPET

By its very nature, carpet considerably reduces the disturbance caused by noise. It is reckoned that the "life" of a sound in a room fitted with carpet is halved in comparison to a room with smooth flooring.



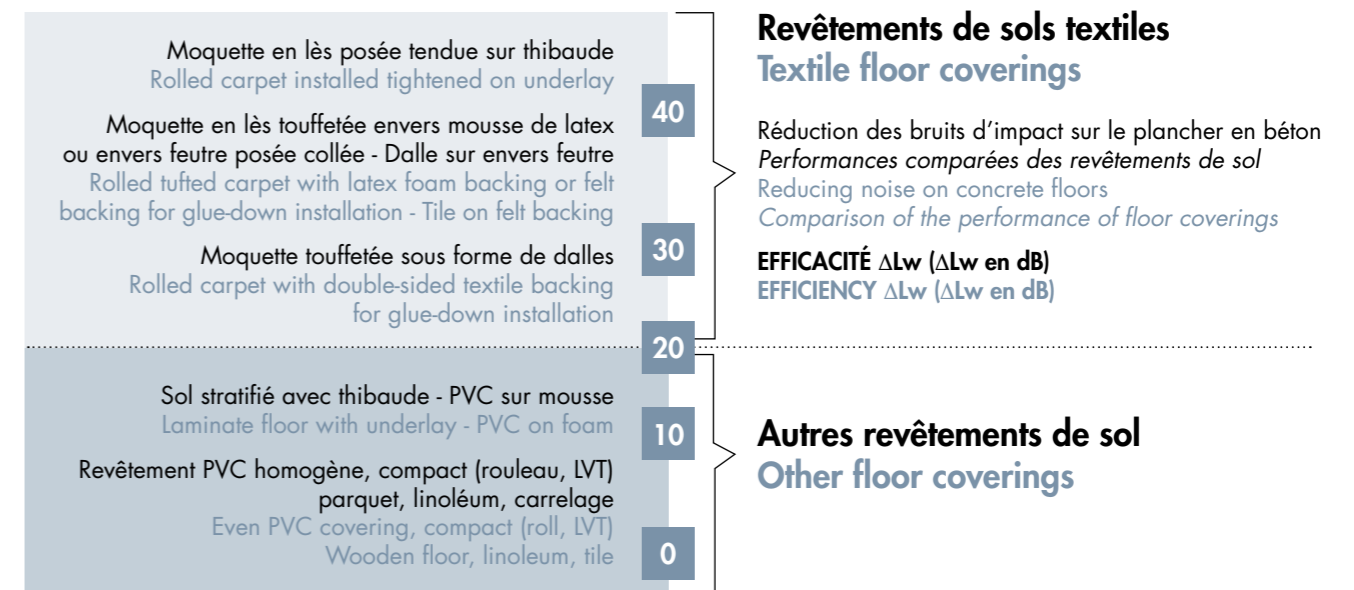
Double talent

- **Réduction des bruits d'impact.** La moquette est le revêtement le plus efficace pour amortir les bruits de pas, les chocs sur le sol.
- **Absorption des bruits aériens.** Conversations, musique, sonneries... on appelle bruits aériens, ceux qui utilisent l'air comme support pour se propager ; ils n'ont rien à voir avec la structure du bâtiment. Les sols textiles possèdent de bonne qualité d'absorption des bruits aériens.

Une moquette ou 60 cm d'épaisseur de sol dur ?

La moquette permet la réduction des bruits d'impact de 25 à 34 dB. Pour obtenir l'équivalent, il serait nécessaire de poser 60 cm d'épaisseur de sol dur.

IL FAUDRAIT UN SOL DUR DE 60 CM D'ÉPAISSEUR POUR ÉGALER L'EFFET ISOLANT DE LA MOQUETTE.



Performances comparées des revêtements de sol (bruits d'impact sur le plancher en béton)
Comparative performances of floor coverings (impact noises on concrete floor)

A two-fold talent

- **Reducing footfall noise.** Carpet is the most effective floor covering at absorbing noise from footsteps and impacts hitting the floor.
- **Absorbing airborne noise.** Conversations, music, ringing, etc. Airborne noise is any sound that spreads through the air; it has nothing to do with the building's structure. Textile flooring has good airborne noise absorption properties.

Carpet or 60 cm-thick hard flooring?

Carpet reduces impact sounds by 25 to 34 dB. To obtain the same effect with hard flooring, you would need to lay it 60 cm thick.

YOU WOULD NEED A 60 CM-THICK HARD FLOOR TO MATCH THE SOUND-ABSORBING EFFECT OF CARPET.



« Plus de respect de l'environnement.
Plus de silence.

» Better for the environment.
Less noise.

FAIRE MIEUX ENCORE AVEC SONIC CONFORT

Pour améliorer la qualité intrinsèque des moquettes en matière d'acoustique, BALSAN renforce ses performances grâce à des sous-couches sous leurs dalles.

Un envers feutre pour amortir les bruits de choc et les bruits aériens.

La sous-couche BALSAN est un envers feutre, contenant au minimum 80% de fibres polyester recyclées à partir de bouteilles alimentaires refondues pour la fabrication de nouvelles fibres.

Cet envers procure des avantages acoustiques inégalés pour amortir les bruits de choc : $\Delta Lw = 32$ à 36 dB et les bruits aériens : $\alpha_w = 0,25$ à $0,30$



Sous-couche acoustique Sonic Confort Sonic Confort acoustic backing

Feutre constitué d'au moins 80% de polyester recyclé (recyclage post-consommateur de bouteilles plastiques alimentaires).

Felt contains at least 80% of recycled polyester (produced from used plastic drinks bottles).



1^{er} dossier
Primary backing

$\Delta Lw = 32$ to 36 db
 $\alpha_w = 0,25$ to $0,30$

Tuft
Couche textile.

Solution dyed
nylon.

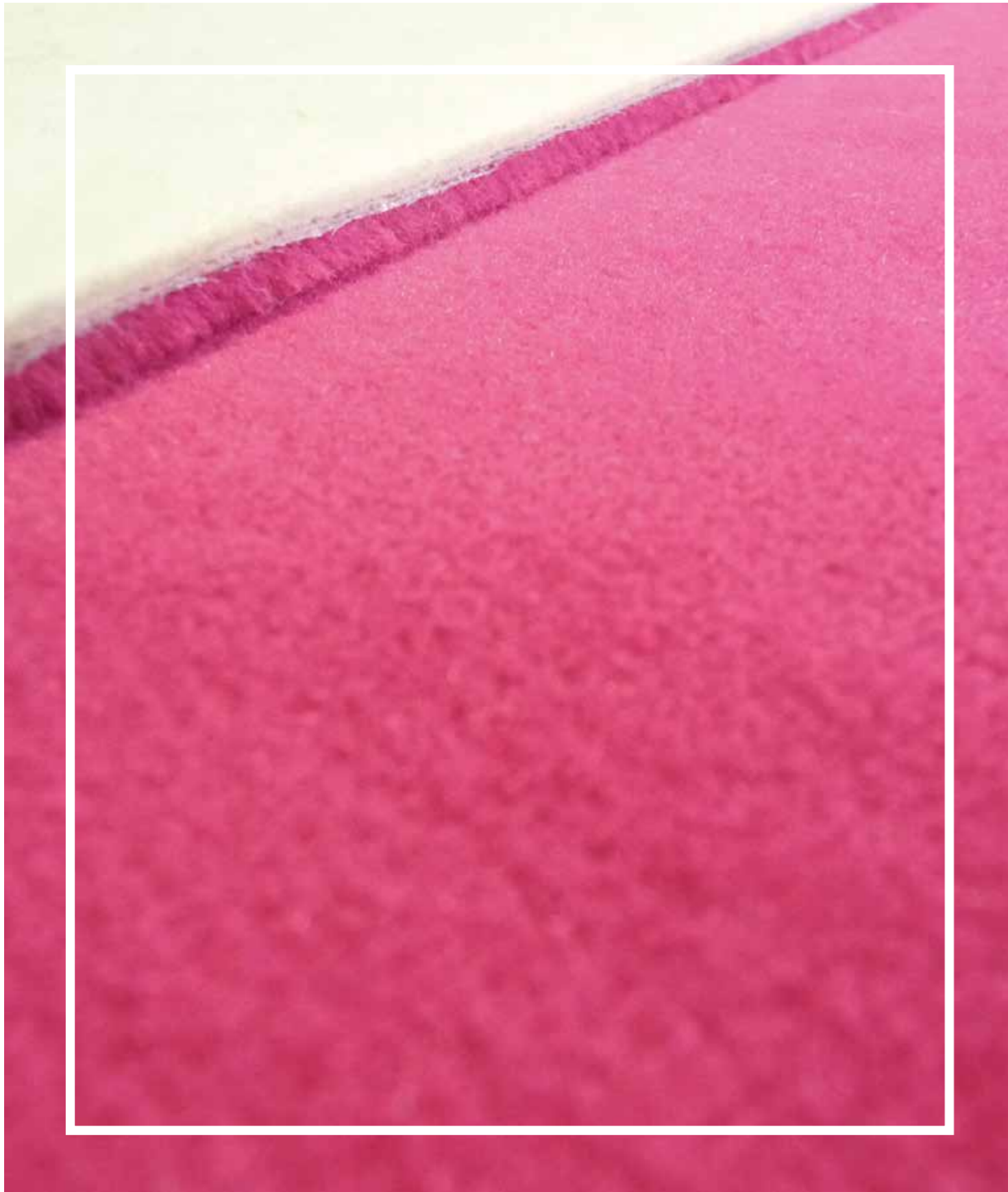
GO EVEN BETTER WITH SONIC CONFORT

To improve the inherent acoustic properties of carpet, BALSAN boosts its performance with special backings under its carpet tiles.

The felt backing cushions impact sounds and airborne noise.

BALSAN's backing is made from a felt that contains at least 80% polyester fibres sourced from recycled drinks bottles melted down to produce new fibres.

This backing provides unparalleled acoustic benefits to reduce impact noise: $\Delta Lw = 32$ to 36 dB and airborne noise: $\alpha_w = 0.25$ to 0.30



ET + ENCORE AVEC CONFORT +

Un plus grand confort à la marche pour nos moquettes en grande largeur

Cette sous-couche combine les avantages de la mousse, ainsi que ceux du double dossier, pour le confort, la facilité de pose et de dépose ainsi que pour une plus grande durée de vie.

AND MORE OVER WITH CONFORT+

This backing combines the advantages of foam with those of a double backing, therefore offering greater comfort to walk on and meaning it is easier to lay and remove as well as being longer lasting.



Sous couche acoustique (300g/m²)
Feutre constitué de 100% de polyester recyclé (bouteilles plastiques alimentaires)

$\Delta Lw = 26 \text{ à } 33 \text{ db} / \alpha \omega = 0,25 \text{ à } 0,35$

Acoustic backing (300g/sqm)
Felt with 100% recycled PES (produced from post-consumer plastic drink bottles)

$\Delta Lw = 26 \text{ to } 33 \text{ db} / \alpha \omega = 0.25 \text{ to } 0.35$

Les produits en stock en Confort + : Equinoxe Confort+, Les Greens Confort + , Signature Confort+. Pour les autres qualités en lés, il est disponible à la demande.

Products in stock on Confort+ backing: Equinoxe Confort+, Les Greens Confort + , Signature Confort+. For the other broadloom carpets, Confort+ is available upon request.



LES YEUX NE SONT PAS OUBLIÉS !

L'esthétique n'est jamais oubliée chez BALSAN.
D'autant plus que les couleurs possèdent, elles aussi,
un certain pouvoir psychologique et peuvent apporter détente,
dynamisme, confiance, confort... A vous de jouer !

APPEARANCE IS JUST AS IMPORTANT!

Aesthetics are never forgotten at BALSAN.
All the more so because colours also have psychological powers
and can produce feelings of relaxation, energy, confidence,
comfort and more. The choice is up to you!

Odéon

Collection Metropolitan District



915

985

Rain

Collection Pilote 3D



920

930



Prévoir la pose de moquette
dès les travaux de conception
permet de réaliser des
économies en matière
d'isolation acoustique.

You can save on
soundproofing by considering
carpet installation from the
design phase.

Canopy to Bark

Collection Macro Micro



Scope 910

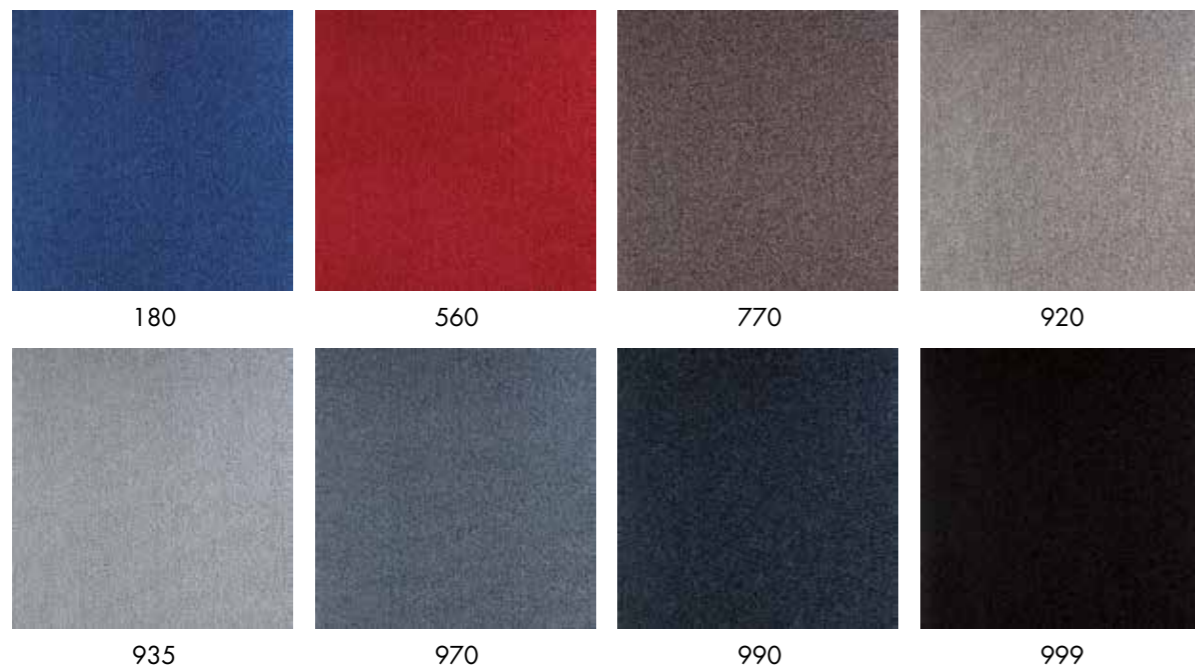
Vision 910

Zoom HD 910

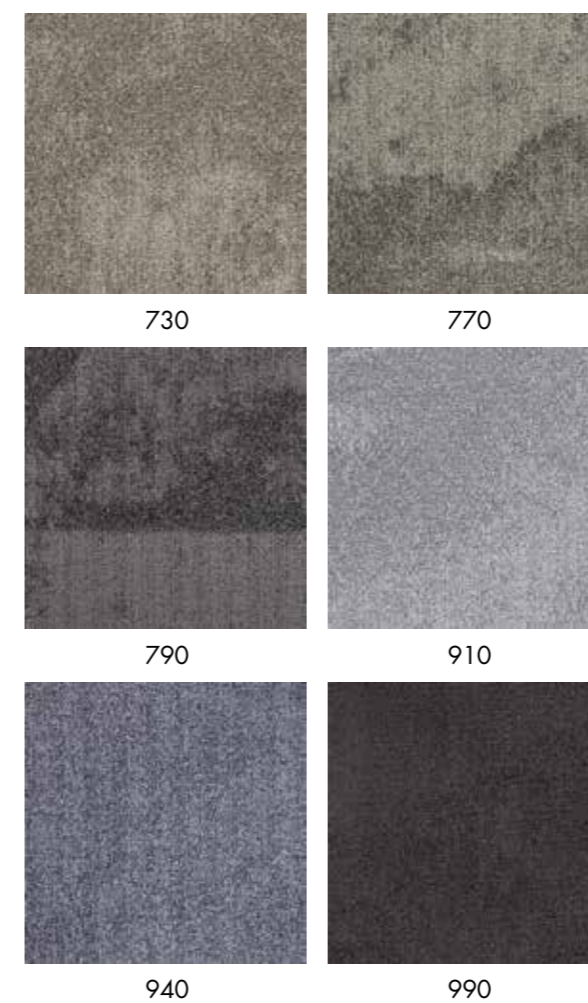


27 RÉFÉRENCES EN STOCK
27 REFERENCES IN STOCK

Boléro



Stoneage
 Collection Infini Colors



Pilote²





DALLES BOUCLÉES BALSAN

Avec envers feutre Sonic Confort (sur demande)



Batik



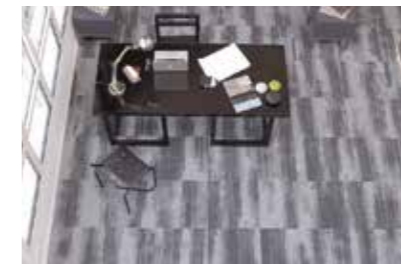
Collection Infini Colors



Pilote²



Pilote 3D



Macro Micro (Space to Land)

BALSAN LOOP PILE TILES

With Sonic Confort felt backing (on demand)



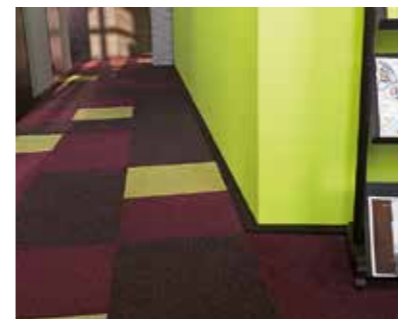
Collection Metropolitan District
(Brooklyn, Odéon & Soho)



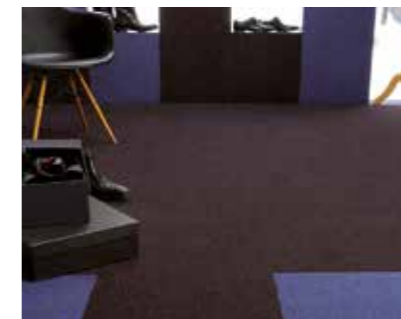
Boréal

DALLES VELOURS BALSAN

Avec envers feutre Sonic Confort (sur demande)



Boléro



Impression



Collection Landscape
(Canyon, Groove & Rift)



Mezzo



Sérénité dalle & lignes



Shades

BALSAN CUT PILE TILES

With Sonic Confort felt backing (on demand)

EN TOUTE QUIÉTUDE

Bureaux, salles de réunion ou de classe, bibliothèques, hôpitaux, centres commerciaux, hôtels... ces lieux bruyants gagneraient tellement à être plus calmes.

A l'hôpital

Les malades sont souvent plus sensibles au bruit que les bien-portants.

A l'école

Le bruit nuit à la concentration des élèves, à la mémorisation, à l'apprentissage des langues étrangères, les professeurs se fatiguent car ils doivent élever la voix.

En open space

Le bruit dérange et entraîne une baisse de concentration et une fatigue chez les employés.

Dans les restaurants, l'hôtellerie et le tourisme

Le calme et l'absence de bruit sont devenus synonymes de luxe.

PEACE AND QUIET

Offices, meeting rooms, classrooms, libraries, hospitals, shopping centres, hotels and more – these noisy places can gain so much from being quieter.

In hospitals

Patients are often more sensitive to noise than healthy individuals.

At school

Noise affects pupils' concentration, memory, and ability to learn foreign languages, while teachers become tired from having to raise their voice.

In open-space offices

Noise disturbs employees, reduces their concentration and makes them tired.

In restaurants, hotels and tourist properties

Peace and quiet have become synonymous with luxury.

En janvier 2017, le Salon Maison&Objet consacrait son Espace Inspirations au thème du Silence. Entretien avec Elisabeth Leriche, chasseuse de tendances, qui en a réalisé la scénographie.

In January 2017, the Maison&Objet trade show used "Silence" as the theme for its Inspirations Space. We met up with trend spotter Elisabeth Leriche, the set designer of this space.

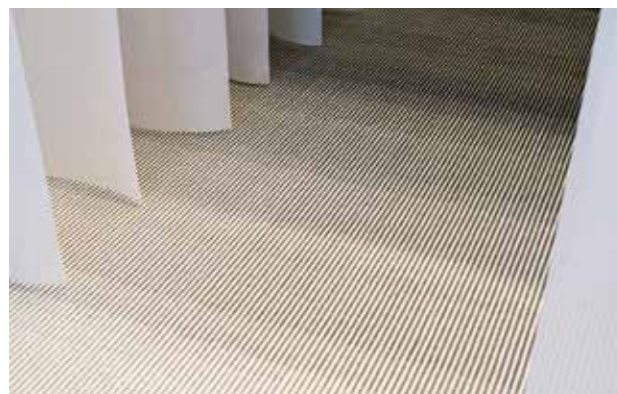


Le silence serait-il devenu un élément de décoration ?

Elisabeth Leriche : Pour moi, il s'agit plutôt d'un thème sociétal. En tant qu'Observatoire de M&O, il nous est paru plus pertinent de choisir ce thème comme sujet de réflexion sur ce besoin de pause, face à cette hystérie du « tout connecté ».

Could silence become decorative?

Elisabeth Leriche : I see it more as a social theme. Because this was a key motif at M&O this year, we saw the choice of this theme more as food for thought about our need to take a break when we're surrounded by the hysteria of hyper-connectivity.



Le silence est une condition du bien-être ?

E.L. : Il émerge actuellement une recherche du « mieux vivre », de sérénité. Le besoin de silence en fait partie. Cette quête de bien-être passe par des solutions matérielles, d'où notre scénographie mettant en scène votre moquette (un élément de confort isolant), des matériaux tel que le feutre sur les murs, des plafonds techniques isolants...

Does silence affect our well-being?

E.L. : People are starting to seek out a better, more tranquil way of life. The need for silence is a part of that. This quest for a sense of well-being involves material solutions, and this is why our design included your carpet which offers sound-proofing comfort. We also used fabrics such as felt on the walls and insulating technical ceilings.



Selon vous, le silence se perçoit par tous les sens ?

E.L. : Le silence se perçoit de manières différentes. Visuellement : simplicité, minimalisme du style (on préconise des objets sans ornement, presque archétypaux). Les matériaux textiles (moquette, tapis, coussins, rideaux...) participent à ce confort sonore. Et puis, il y a l'aspect tactile et sensuel de ces matières que l'on ressent sous les pieds, que l'on touche. J'y suis très sensible.

Do you believe we use all five senses to perceive silence?

E.L. : We perceive silence in different ways. Visually, it comes through simplicity and a minimalist style – we recommend the use of pared down objects with an almost archetypal look. Textiles such as carpets, rugs, cushions and curtains also contribute to sonic comfort. And then there's the tactile, sensual side of these materials under our feet and at our fingertips. I'm very sensitive to all that.



Même dans la nature, le silence devient rare. BALSAN nous aide à accéder à ce nouveau luxe et répond à notre besoin de bien-être.

Silence is becoming rare even in the natural world. BALSAN is helping us to attain this new form of luxury and fulfil our need to experience well-being.





2 Corbilly

F-36330 Arthon

Tél : +33 2 54 29 16 00

Fax : +33 2 54 36 79 08

www.balsan.com

Balsan
BALSAN
Surfaces textiles