

Films pour vitrages de bureaux

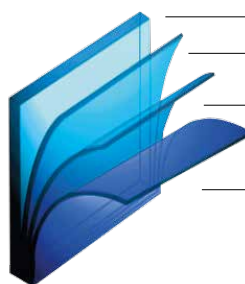
Un autre regard sur l'amélioration
du vitrage existant



Enjeux environnementaux et sociétaux

Avec 50% des bâtiments de bureaux âgés de plus de 30 ans¹, l'accroissement de la compétitivité et l'ouverture à la concurrence des marchés de l'électricité, les responsables immobilier, de services généraux ou les facility managers se trouvent face à des exigences croissantes².

- Réduire 38% des consommations énergétiques à l'horizon 2020
- Intégrer le développement durable et diminuer l'empreinte carbone (label HQE)
- Garantir le bien-être en entreprise et augmenter la productivité
- Assurer la santé et sécurité du personnel conformément aux principes généraux de prévention
- Maîtriser les coûts d'exploitation et de maintenance
- Valoriser le patrimoine immobilier.



Surface de verre intérieur

Film transparent adhésif avec absorbant UV

1 ou plusieurs films polyester avec couches de métaux ionisés

Couche de protection (revêtement anti rayure)

Créateur de solutions: protection solaire, sécurité et énergie

N°1 mondial de l'ionisation sous vide en continu, du coating et du laminage de précision, Solar Gard améliore les performances du vitrage existant avec les films pour vitrages.

Nos films répondent à des critères d'efficacité basés sur un savoir-faire de 30 ans:

- Haute technologie, excellence en fabrication; jusqu'à 14 couches de métaux précieux tels que le titane, le cuivre, l'or, l'argent, l'aluminium et d'autres alliages
- Durabilité, transparence optique, adhésion au verre, résistance aux UV et aux contraintes météorologiques
- Garantie de performance et de qualité ; au delà des normes internationales, les films Solar Gard sont, en France, les seuls films certifiés par le CSTB et dont la résistance à l'explosion en zone PPRT a été testée et évaluée à échelle réelle par l'INERIS



Films Solaires

Amélioration de la qualité de vie au travail



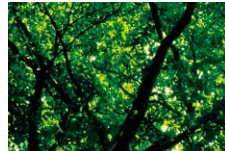
Au bureau, la température de l'air est influencée par de multiples facteurs. L'énergie solaire transmise toute l'année à travers le vitrage clair engendre un accroissement de chaleur et un effet de serre. L'excès de température et l'intensité de l'éblouissement impactent la productivité et la santé des salariés (Réduction de 5% productivité à partir de 26°C et fatigue excessive dès 30°C)



Confort Thermique
réduction jusqu'à 5°C



Confort Visuel
atténuation de l'éblouissement



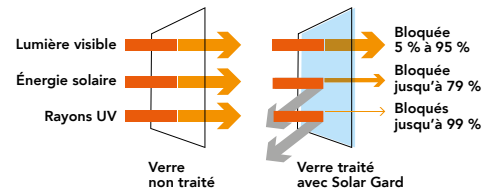
Bien-être lié à la lumière naturelle et à la vue sur l'extérieur



Intimité et confidentialité renforcées

Ambiance tempérée et lumière naturelle

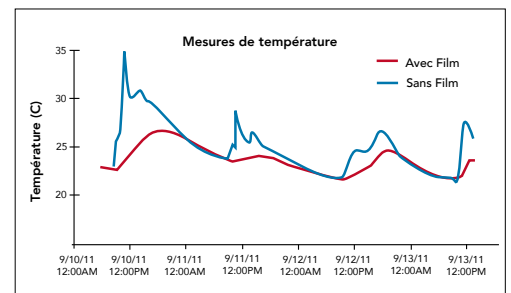
- Jusqu'à 79% de l'énergie solaire rejetée : absorbent, réfléchissent les rayons infrarouges et bloquent ainsi le transfert d'énergie en chaleur,
- 5 à 95% de la lumière visible maintenue ou atténuée en fonction du besoin, de l'exposition et de la taille des baies vitrées,
- 99% des rayons ultraviolets bloqués pour prévenir la décoloration du matériel et le vieillissement prématuré de la peau.



Confort thermique

Bâtiments de Bureaux Deinze, Belgique:

- Comparaison de 2 pièces identiques exposées sud-est avec double vitrage soit non traité ou soit traité avec le film Silver 35
- Températures mesurées sur une période de 15 jours en septembre 2011
- Le film abaisse la température de 2,3°C.



Sans Film



Avec Film
(Transmission lumineuse 70%)

Confort visuel

Comparaison d'une fenêtre sans film et avec film ; l'atténuation de l'éblouissement évite l'utilisation des stores intérieurs, ouvre la vue sur l'extérieur et limite l'utilisation complémentaire de l'éclairage artificiel tout en préservant l'esthétique des bureaux.

Films de Sécurité

Protection des occupants et du bâtiment



Sécurité des personnes au risque de projection des éclats de verre brisé



Préservation du bâtiment contre les dommages du vandalisme et des UV



Ecran solaire SFP > 285

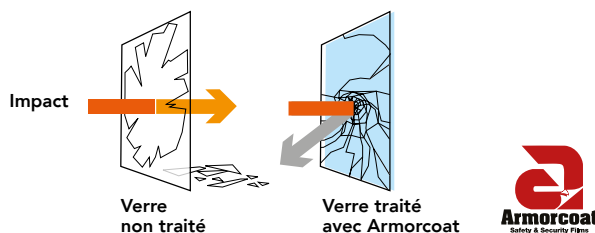


Sécurisation des données informatiques

Le vitrage non traité constitue une zone de faiblesse lors d'effractions, de jets de projectile, d'explosions liées à un risque naturel ou technologique. De plus, les immeubles de bureaux, classés ERP (Etablissements Recevant du Public), se trouvent dans le champ d'application de normes spécifiques.

Retenir les éclats et amortir les ondes de choc

Avec une épaisseur de 50 à 350 microns, les films de sécurité Armorcoat® maintiennent en place les bris de verre et amortissent l'onde de choc en cas d'explosion. Ces films sont dotés de propriétés renforcées:



- Résistance à la traction, au décollement
- Résistance à la rupture, à la déchirure
- Résistance au feu (classement CSTB M1)

Les films Armorcoat répondent aux normes EN 356, EN 12600 et sont évalués par l'INERIS lors d'explosion d'intensité de 20-50 mBar.



Stopper l'altération des biens immobiliers

Les films Graffitigard® sont conçus avec des adhésifs spécifiques pour être remplacés une fois abimés par le vandalisme urbain (gravage, graffiti...), ainsi que les UV sans modifier l'aspect de la face extérieure du vitrage.

Films Solar Gard

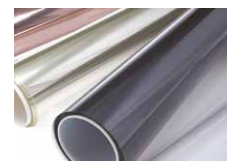
Economiser l'énergie pour l'environnement



Le coût en électricité lié à la climatisation, souvent méconnu, représente 11% de la consommation contre 14% pour le chauffage dans le secteur tertiaire⁴. Plus de 40% du parc d'immeubles de bureaux⁵ est climatisé avec des taux supérieurs dans les agglomérations de forte densité et bâtiments de grande superficie.



Réduction jusqu'à 30% des dépenses d'énergie liées à la climatisation⁶.



Rapport efficacité/coût attractif



Sauvegarde 1 Million de tonnes de CO₂ par an⁶.



Etude de compatibilité verre/ film et calculateur d'énergie

Retour sur investissement de moins de 5 ans

Modélisation d'un immeuble de bureaux sur Paris comprenant 500 m² de double vitrage 4/16/4 recouvert de Film Solaire Sentinel Silver 20.

Coût d'installation €	27 500
Réduction de la consommation / an kWh	79 504
Réduction du coût d'électricité (1 kWh = 0,11€)	8 745
Retour sur Investissement	32%
Période de remboursement	3,1 ans

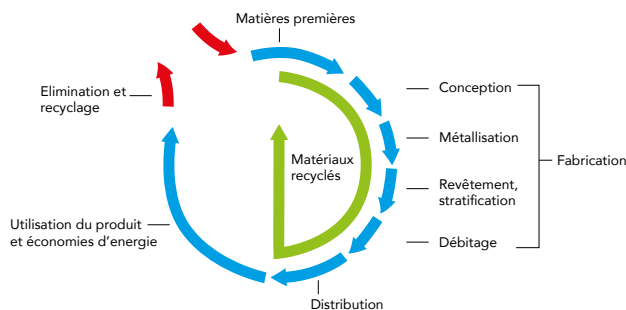
Le calculateur de performance énergétique Capshot intègre la zone climatique, le type de vitrage avec sa surface et son exposition, le système de climatisation et la facture énergétique.

Propriétés anti-chaueur et économie d'énergie

- Stabilisent la température intérieure
- Réduisent les pics de surconsommation et optimisent le système de climatisation
- Diminuent jusqu'à 30% les dépenses d'énergie liées à la climatisation⁶.

Leader environnemental, une longueur d'avance

Société éco-responsable depuis 2007, 46 films de contrôle solaire Solar Gard ont été les premiers à avoir obtenu une Déclaration Environnementale de Produits selon les normes ISO 14040 et 14025, démontrant :



- une empreinte carbone négative tout au long du cycle de vie en raison de l'impact sur les économies d'énergie
- un coût carbone extrêmement faible < 10 kg / m²₆
- en moyenne sur une période de 15 ans qui correspond au cycle de vie du film solaire, 100 fois moins d'émissions de gaz à effet de serre entrant dans l'atmosphère que ce qui est utilisé lors de la fabrication₆.

4 Réseau de Transport de l'Electricité: Répartition des consommations électriques tertiaires, par usage en 2009

5 MEDDTL : Rapport sur la production de gaz à effet de serre des systèmes de climatisation et leur impact sur l'environnement, singulièrement dans les collectivités d'Outre-mer, 2011

6 2012 Solar Gard Environmental Declaration posted on the following registries/http://www.thegreenstandard.org and www.environdec.com