



VELUX®

Sous les toits plats,
l'air et la lumière.

Solutions VELUX pour toits plats

La lumière au service du bien être

Vivre en lumière, c'est vivre positif.
Toutes les études l'attestent, la lumière naturelle a un effet bénéfique sur le physique et le psychique de tous. En améliorant la régulation de notre rythme biologique, elle a, par exemple, une influence sur la qualité du sommeil et devient un élément de bien-être.
De la chambre des enfants aux nouvelles pièces de vie... sous tous les types de toit, la lumière naturelle VELUX ne se contente pas d'éclairer : elle soigne votre qualité de vie.

Que la lumière soit... sous les toits plats

Grâce aux technologies VELUX, la lumière naturelle n'a plus d'obstacles, y compris sous les toits plats ou à faible pente de votre maison ou de votre extension.
Les solutions VELUX pour toits plats permettent de profiter pleinement de tous vos espaces. En effet, elles vous apportent toute la lumière naturelle souhaitée, en toute sécurité et avec des performances d'isolation, d'étanchéité et de confort optimales.

SOMMAIRE

- Optez pour la lumière zénithale 04
- Gagnez plus que de la lumière 06
- Jouez la lumière et la protection 08
- La fenêtre-coupe pour toits plats 12
- Le système pour toits plats 13
- Le conduit de lumière pour toits plats 14
- Votre projet 15



Maison ou extension en toit plat

Optez pour la lumière zénithale

Quelles que soient vos contraintes architecturales, les solutions VELUX pour toits plats vous permettent d'éclairer intégralement vos pièces à toit plat ou à faible pente, y compris les endroits habituellement sombres. Vous bénéficiez ainsi d'une lumière naturelle, là où vous en avez besoin, tout au long de la journée et quelle que soit la saison.

Comment bien éclairer une maison en toit plat ?

Les contraintes



La lumière de la fenêtre verticale n'atteint pas le fond de la pièce.



La pièce est orientée au Nord et ne bénéficie pas d'un ensoleillement maximal.



Un obstacle ou les règles de mitoyenneté limitent l'entrée de la lumière.

La lumière zénithale, un éclairage en profondeur toute la journée

Les avantages



Profitez du soleil toute la journée

L'entrée de lumière par votre toit plat est indépendante de l'orientation de la maison ; elle vous offre donc une exposition maximale aux rayons directs du soleil tout au long de la journée.

Éclairez là où vous le souhaitez

Avec la fenêtre-coupe, vous pouvez positionner votre entrée de lumière au meilleur endroit. Choisir par exemple d'éclairer un plan de travail, un bureau... tout est possible !

En jouant sur l'éclairage de l'ensemble de votre pièce, vous pouvez aussi sculpter l'espace et mettre en valeur vos volumes.



Sans lumière zénithale.



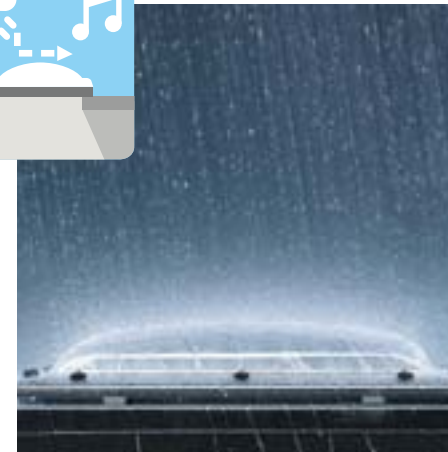
Avec lumière zénithale.

◁ Limonest (69), CUBIK architecture, Eric Aguera
Crédit photo : Michel Roy

Silence, isolation, aération...

Gagnez plus que de la lumière

Tous les comforts en lumière



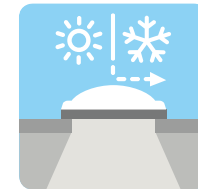
Le silence par tous les temps

Avec l'évolution du climat, pluies violentes et grêles font partie de notre quotidien. Les bruits de pluie dérangent et sont d'autant plus forts en toits plats : comment travailler ou s'endormir quand la pluie fouette la fenêtre ? Le seuil de réveil d'une personne endormie est évalué à 50 dB*. Les solutions VELUX **amortissent les bruits de pluie et les abaissent sous le seuil de réveil.**

Sous pluie battante, le niveau sonore d'une fenêtre-coupoles est de 46 dB**, celui du système pour toits plats s'établit à 47 dB (performances validées par la norme NF EN ISO 140-18).

* Source : Etudes scientifiques sur la perturbation du sommeil. Bruit et santé - Dossier du ministère de la Santé - juin 2005.

** 46 dB fenêtre électrique et 48 dB fenêtre fixe.



Un climat tempéré toute l'année

Ni trop froid, ni trop chaud... Profiter pleinement d'une pièce, c'est aussi une question de température. Parce qu'elles sont situées sur le toit, les fenêtres sont très exposées aux contraintes climatiques et doivent être prêtes à compenser des températures extrêmes, l'hiver mais aussi l'été.

Concept totalement inédit, la fenêtre-coupoles est équipée d'un double vitrage isolant et d'une menuiserie garnie d'isolant polystyrène pour vous **protéger contre le froid** ; son store pare-soleil, grâce à sa toile au maillage très fin et à son positionnement ingénieux, **arrête 90 %** des rayons du soleil.**

Le système pour toits plats bénéficie d'un vitrage à double couche peu émissive vous protégeant du froid et de la chaleur.

** Sw = 0,10, valeur CSTB.



De l'air sain, sans même y penser

Comme la lumière, la qualité de l'air influe sur le bien-être de chacun d'entre nous. Nos logements sont de plus en plus équipés et « pollués »... alors même que nous passons de plus en plus de temps à l'intérieur. Pour améliorer la qualité de l'air chez vous, une seule solution : bien aérer votre habitat. Les solutions VELUX vous offrent une ventilation naturelle optimisée.

Pour ventiler sur mesure, une simple pression du doigt sur la télécommande des fenêtres électriques suffit. Vous pouvez également opter pour la ventilation automatique programmable : **heure et durée de ventilation à votre convenance !** Et pour votre tranquillité d'esprit, la fenêtre se referme seule, aux premières gouttes de pluie.



Occultation, contrôle de la lumière, sécurité...

Jouez la lumière et la protection

Et toujours plus de protection



Occulter et moduler la lumière

Une cuisine spacieuse, une salle de bains pratique... au final, l'ambiance de votre pièce comptera au moins autant que votre fenêtre. Les équipements sont les compléments à la carte de votre futur bien-être.

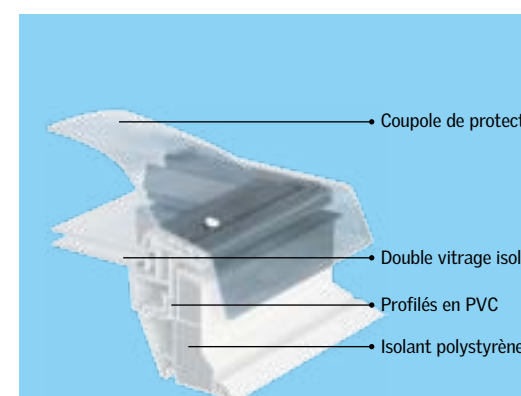
La fenêtre-coupole s'équipe d'un **store intérieur plissé électrique dédié** pour jouer avec la lumière en toute liberté et l'adoucir au gré de vos envies et d'un **store intérieur obscurcissant électrique** pour les chambres.



En toute sécurité

Être chez soi, en toute sécurité, c'est une évidence : c'est pourquoi les vitrages feuilletés de la fenêtre-coupole et du système pour toits plats garantissent **un niveau de sécurité comparable à celui d'un pare-brise de voiture**. En cas de choc, le vitrage s'étoile mais ne tombe pas.

Et parce que les toits plats sont parfois accessibles, sachez que la fenêtre-coupole est **résistante à l'effraction** (Classe 2 selon la norme NF EN 1627). On ne sait jamais...



L'expert VELUX

La fenêtre-coupole : un produit développé spécifiquement pour les toits plats

Une fenêtre sert à éclairer ! Mais elle doit également répondre à de nombreuses problématiques, notamment vous protéger de la chaleur, du froid, du bruit et de la pluie.

En toit plat, se posent des problématiques spécifiques : comment, par exemple, évacuer l'eau de la pluie ? C'est pourquoi la société VELUX a mis au point un concept unique en son genre. Ni dôme, ni fenêtre, la fenêtre-coupole vous permet de profiter pleinement de votre espace sous votre toit plat.

Quelle solution choisir ?

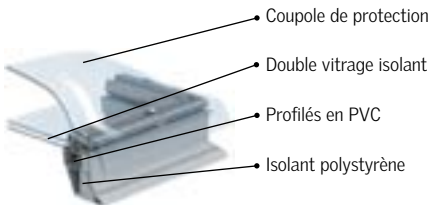
Bien choisir votre solution VELUX pour toits plats dépend de l'usage que vous réservez à votre pièce. Dans les espaces à vivre, au rythme du ciel et de la lumière naturelle, les fenêtres-coupoles sont une solution parfaitement adaptée. Dans les pièces où vous souhaitez occulter la lumière, le système VELUX pour toits plats s'impose avec tous les avantages des équipements des fenêtres VELUX classiques. Et pour vos petites pièces, il y a le conduit de lumière Sun Tunnel. Mais avant tout, pensez à calculer la surface de fenêtre nécessaire pour obtenir le bon éclairage de votre habitation.



Pour toutes les pièces

Fenêtre-coupole pour toits plats

C'est la solution idéale pour combiner lumière naturelle et confort dans vos pièces de vie, comme dans les pièces de passage.



Pour les pièces nécessitant une occultation totale

Système pour toits plats

Ce système permet l'installation des actuelles fenêtres de toit VELUX, vous bénéficiez ainsi des volets roulants et de toute la gamme d'équipements VELUX (store d'occultation...).



Spécial petites pièces

Conduit de lumière naturelle Sun Tunnel pour toits plats

La solution VELUX pour acheminer la lumière naturelle dans vos petites pièces ou à travers vos faux plafonds.



► Votre surface vitrée idéale

Dans la réglementation thermique RT 2012*, le principe est simple... et facile à calculer : divisez la surface habitable par 6 et vous obtenez la surface totale de(s) fenêtre(s) nécessaire.

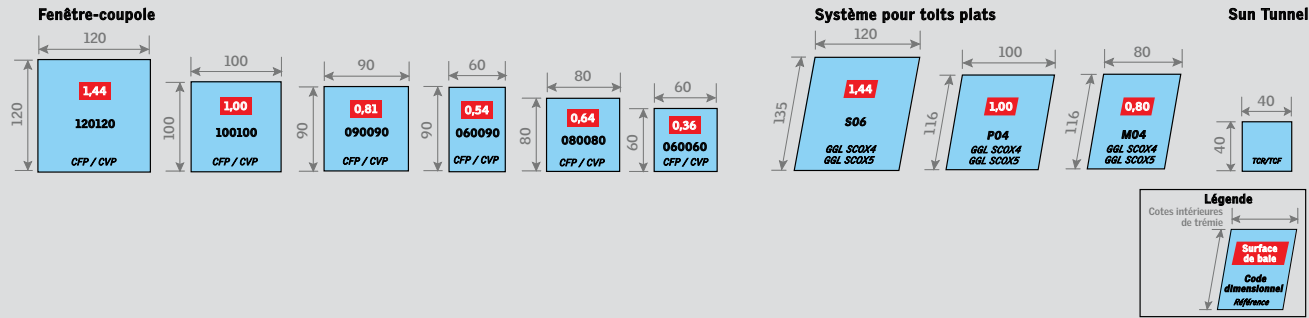
$$\frac{\text{Surface habitable}}{6} = \text{Surface totale de(s) fenêtre(s)}$$

Ex. : surface habitable de 10 m²

$$\frac{10}{6} = 1,67 \text{ m}^2 \text{ soit } 2 \text{ fenêtres-coupoles } 90 \times 90$$

*Selon l'article 20 du chapitre IV de l'arrêté précisant les modalités d'application de la Réglementation thermique 2012, publié au Journal Officiel du 27 octobre 2010. Prendre en compte également la surface des éventuelles fenêtres verticales.

Dimensions des fenêtres



La fenêtre-coupole pour toits plats

Un nouveau concept pour combiner lumière naturelle, ventilation et confort de vie

Modèles
CVP / CFP
Pente de 0 à 15°



Où ?

Idéal pour les pièces de vie comme pour les pièces de passage.

La fenêtre-coupole motorisée : la solution pour tous les confort

Réf. CVP S01E

• Eclairage optimal

La fenêtre-coupole en version transparente offre une transmission de lumière élevée de 70 %.

• Ventilation naturelle, en toute tranquillité

- La fenêtre se manœuvre à distance, d'une simple pression du doigt sur la télécommande.
- L'ouverture et la fermeture automatique de la fenêtre sont programmables pour préserver un air sain dans la maison.
- La fenêtre se referme automatiquement dès les premières gouttes de pluie grâce à son détecteur de pluie.



• Silence par temps de pluie

Les bruits d'impact (pluie, grêle) sont amortis pour descendre à 46 dB sous le seuil de réveil d'une personne endormie.

• Isolation thermique renforcée en hiver

Confort et économies d'énergie sont garantis grâce au double vitrage isolant et au polystyrène intégré dans la menuiserie.

• Sécurité maximale et résistance à l'effraction

- Le vitrage feuilleté de la fenêtre-coupole vous garantit un niveau de sécurité comparable à celui d'un pare-brise de voiture. En cas de choc, le vitrage s'étoile mais ne tombe pas.
- La résistance à l'effraction est offerte par le vitrage et la menuiserie renforcés.

• Esthétique et intégration soignée dans la maison

- Le moteur est intégré dans les profilés de la fenêtre et totalement invisible.
- La fenêtre-coupole est pourvue d'une feuillure destinée à recevoir l'habillage intérieur pour une finition soignée.
- L'esthétique est discrète sur le toit



Fontenay-sous-bois (94). Crédit photo : Michel Roy

Les variantes et options



• 90 % de la chaleur arrêtée*

Store pare-soleil télécommandé
Réf. MSG
Sans fil : fonctionne à l'énergie solaire
* Sw = 0,10, valeur CSTB.



• Obscurcir la pièce

idéal pour les chambres
Store obscurcissant et isolant
télécommandé FMK



• Contrôle de la lumière

Store tamisant télécommandé blanc
Réf. FMG



• Lumière naturelle sans ventilation

Fenêtre-coupole fixe, sans ouverture
Réf. CFP S00E (version transparente)
et CFP S00F (version opale)

Le système pour toits plats

Tous les avantages de la fenêtre de toit VELUX et de ses équipements d'occultation

Modèles GGL SCOX4
/ GGL SCOX5 +
volet roulant ou
store d'occultation
Pente de 0 à 15°



Où ?

Pour les chambres et pièces nécessitant une occultation totale.

Le système pour toits plats : quels avantages ?

• Ventilation naturelle

En version électrique, vous pouvez programmer l'ouverture et la fermeture automatique de la fenêtre. La version manuelle du système est manœuvrable avec une canne.

• Confort thermique et acoustique

Les performances de la fenêtre VELUX Tout Confort sont au cœur du système pour toits plats : amortissement des bruits d'impact de la pluie, isolation thermique renforcée en hiver, protection solaire en été, protection contre les bruits environnants.

• Occultation et confort optimisés avec les équipements VELUX

La plupart des équipements VELUX sont compatibles avec le système pour toits plats.

- Protection maximale avec le volet roulant VELUX : occultation totale ; 93 % de la chaleur arrêtée ; protection thermique renforcée ; bruits d'impact divisés par 4 ; dissuasif contre l'effraction.
- Occultation, même en plein jour, avec le store occultant VELUX.

• Sécurité renforcée

Le vitrage feuilleté de la fenêtre VELUX Tout Confort vous garantit un niveau de sécurité comparable à celui d'un pare-brise de voiture. En cas de choc, le vitrage s'étoile mais ne tombe pas.



Les modèles et équipements

• Ouverture manuelle

Système pour toits plats avec fenêtre à rotation
GGL Tout Confort. Réf. GGL SCOX4

• Ouverture motorisée télécommandée

Système pour toits plats avec fenêtre électrique
GGL Tout Confort INTEGRA®, Réf. GGL SCOX5

• Volet roulant

Version télécommandée électrique. Réf. SML
Version télécommandée à énergie solaire. Réf. SSL

• Store d'occultation

Version manuelle, jusqu'à 3 mètres de hauteur. Réf. DKL
Version télécommandée à énergie solaire. Réf. DSL



Le conduit de lumière pour toits plats

De la lumière naturelle dans vos petites pièces

Modèles TCR / TCF
Pente de 0 à 15°



Où ?

Pour les petites pièces ou pièces sous faux plafond.

Le conduit de lumière pour toits plats : quels avantages ?

• Alternative écologique à l'ampoule

Avec la version flexible du Sun Tunnel, la diffusion de lumière équivaut, par beau temps clair, à une lampe à incandescence de 60 W environ.

Avec la version rigide, la quantité de lumière diffusée est encore 3 fois plus importante* !

• Offre adaptée à la configuration de la pièce à éclairer

Flexible ou rigide, le Sun Tunnel répond avec précision à votre configuration.

• Design

Une version luminaire d'intérieur « 100 % lumière naturelle » a été créée par le designer Ross Lovegrove.

• Esthétique extérieure

Le design extérieur du Sun Tunnel est compact et discret pour une intégration parfaite sur votre toit.

• Calculateur de lumière

Notre calculateur de lumière en ligne, sur www.velux.fr, rubrique Sun Tunnel, vous permet de définir votre conduit et d'estimer son rendement lumineux.

* Rendement lumineux du Sun Tunnel flexible : 2 100 lumens et du Sun Tunnel rigide : 6 500 lumens, calculé pour une longueur théorique de 1 m dans des conditions extérieures optimales de lumière estivale.



Les services VELUX



► Vous avez un projet ?

Contactez un installateur près de chez vous

Avec son service ContactPro, la société VELUX vous met en relation avec un artisan près de chez vous.

Pour accéder à ce service, rendez-vous sur :

www.toitsplats.com

► En savoir plus ?

Bénéficiez de conseils personnalisés

Vous avez besoin d'informations complémentaires, un conseiller VELUX vous accompagne sur votre projet.

Rendez-vous sur :

www.toitsplats.com

► Garanties



Fenêtre-coupole

10 ANS SUR LA FENÊTRE-COUPOLE
pièces, main d'œuvre et déplacement.

2 ANS SUR LE MOTEUR
pièces, main d'œuvre et déplacement.



Système pour toits plats

10 ANS SUR FENÊTRE ET RACCORD
pièces, main d'œuvre et déplacement.

20 ANS SUR LE VITRAGE
pièces uniquement.

2 ANS SUR LE MOTEUR
pièces, main d'œuvre et déplacement.



Conduit de lumière

10 ANS
pièces, main d'œuvre et déplacement.

VELUX France
1, rue Paul Cézanne
B.P. 20
91421 MORANGIS CEDEX

VELUX®