



LÉGÈRETÉ
PÉRENNITÉ
ESTHÉTISME
RÉSISTANCE CLIMATIQUE

LE CHOIX DE L'ESTHÉTISME
ET DE LA PÉRENNITÉ

CONSTRUCTIONS ET STRUCTURES BOIS

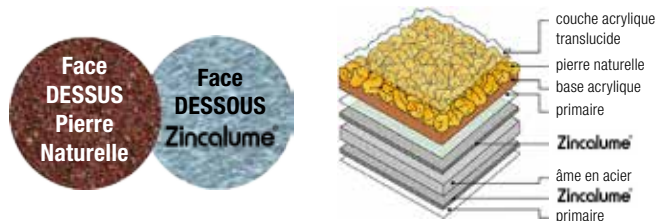


www.gerardroofs.fr

Société du groupe FLETCHER BUILDING

Toitures métalliques
 **GERARD**[®]
ROOFING SYSTEMS

La conception unique des tuiles GERARD® est constituée d'une succession de couches très techniques. Chacune des couches assure une fonction de protection et d'adhésion de la couche suivante pour obtenir une cohésion homogène et durable. En fin de fabrication, les panneaux sont cuits au four pour unifier et stabiliser l'ensemble des couches.

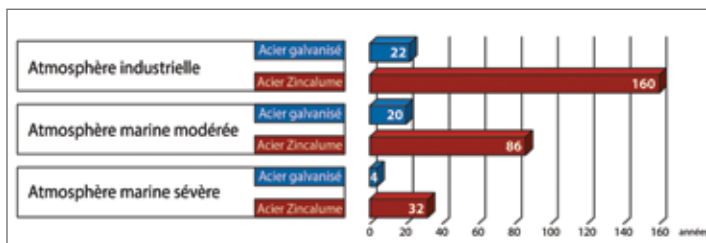


L'ACIER

Les panneaux sont constitués d'un acier structural avec des propriétés mécaniques spécifiques, une résistance à la traction de 360MPa minimum, une limite d'élasticité de 280MPa minimum et un allongement de 18%. Les panneaux sont assez rigides pour tolérer les charges verticales requises tout en permettant le pressage des tuiles avec une bonne élasticité et sans craquelures.

LA PROTECTION ALUMINIUM-ZINC Zincalume®

La protection des panneaux d'acier est réalisée lorsque l'acier passe dans un bain d'aluminium-zinc en fusion. Cette couche combine la résistance et les qualités de protection à la fois de l'aluminium et du zinc, notamment pour la protection sur les coupes, les percements et les rayures. Les métallurgistes développeurs de l'alliage d'aluminium-zinc ont testé et collecté des données confirmant que l'acier reste protégé dans la plupart des environnements pendant plus de 50 ans. Pour sa part, AHI Roofing a commencé à installer des toitures de tuiles GERARD® en 1982 en environnement marin, sans signe de corrosion depuis cette date.



LES COUCHES DE PRIMAIRE

Une couche de primaire acrylique est appliquée sur les deux faces immédiatement après l'application des couches d'aluminium-zinc. Nous avons développé ce primaire en association avec nos fournisseurs d'acier pour obtenir un substrat d'adhésion pour les autres couches successives.

LA BASE ACRYLIQUE

La couche d'adhésion de la pierre naturelle est un liant acrylique spécial constitué de 7 composants. Cette formulation spécifique est faite en deux couleurs pour s'adapter aux différents tons de pierre naturelle. La couche d'adhésion remplit deux fonctions : Elle sert d'adhésif pour fixer les granules de pierre naturelle sur l'acier. Elle protège les couches inférieures des intempéries et des UV. La base acrylique est non polluante car elle est fabriquée dans une solution aqueuse.

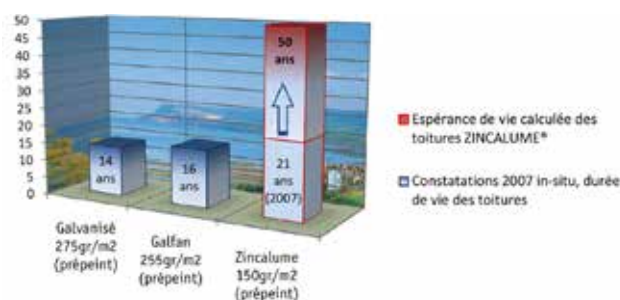
LES GRANULES DE PIERRE NATURELLE

Une couche de protection ainsi qu'une fonction esthétique est assurée par des granules de pierre naturelle. Les granules donnent une résistance aux UV tout en procurant une large palette de couleurs. Les granules de pierre sont vitrifiées et appliquées de façon homogène sur la couche d'adhésion pour un recouvrement optimal.



LA COUCHE DE FINITION

Une couche acrylique translucide est enfin appliquée sur l'ensemble du complexe. Cette couche donne un aspect vernis mat au revêtement de pierre naturelle, termine d'enchasser les granules dans la couche d'adhésion améliorant ainsi la tenue mécanique et la résistance physique des tuiles GERARD®. Un fongicide contre la mousse est également incorporé dans cette dernière couche.



Comparaison de la durée de vie des types de tuiles exposées en zone côtière

REDWOOD

ROSSO

TUSCANY

CHARCOAL

SPANISH RED

CHESTNUT

CEDAR

PEPPER

SAPPHIRE

SAGE

ASHWOOD

FOREST GREEN

Les panneaux solaires

Les panneaux solaires qui soient photovoltaïques ou calorifiques peuvent être installés avec les tuiles et accessoires GERARD® sans complexité. On pose des couloirs périphériques pour intégrer les panneaux à la toiture. Si nécessaire, un système permet également de les poser sur la couverture.

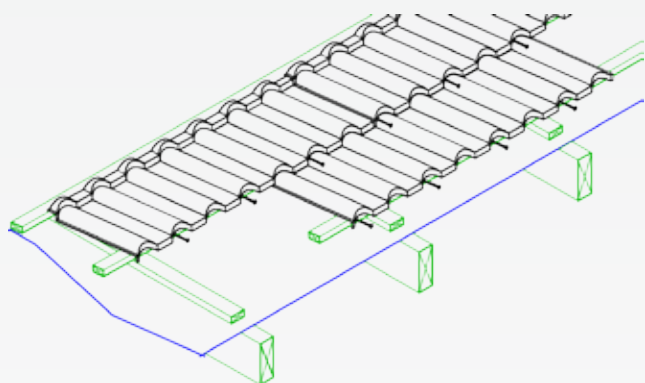


LE CHOIX DES TUILLES GERARD®



UNE INSTALLATION TRADITIONNELLE

Les tuiles GERARD® s'installent sur un support de linteaux standards avec mise en oeuvre d'un contre-lattage pour la création d'une nappe d'air ventilée.



LES ACCESSOIRES DE TOITURE

La gamme des tuiles métalliques GERARD® comprend tous les accessoires nécessaires à la réalisation de la toiture ainsi que les accessoires spécifiques tels les chatières, sortie VMC, sortie de gaz brûlés, embase de cheminée,...

- Demandez le catalogue produits pour connaître l'ensemble de la gamme

L'ASSISTANCE CHANTIER

Sur votre demande, l'assistance de nos techniciens et le démarrage chantier avec outillage est possible.

- Prévoir deux semaines à l'avance pour l'organisation



TRANSPORT ET MOYENS DE LEVAGE

Les tuiles et accessoires métalliques GERARD® sont des matériaux très compacts, une palette contient 115 à 160m² de couverture, on réduit ainsi les coûts de transport. De même les moyens de levage sont réduits, un seul homme peut transporter 6 panneaux de tuiles soit 2,76 m² de couverture.

Critères techniques :

Pente minimum d'installation : 21% (12°) et 16% (9°) sur dérogation
Longueur de toit : jusqu'à 20 m
Poids de la couverture : 7kg au m²
Dimensions utile d'un panneau : 1.25 m x 0.37 m soit 2.15 au m²

GARANTIE 50 ANS

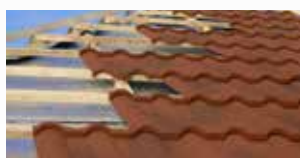
Une toiture de tuiles métalliques GERARD® est garantie 50 ans, elle valorisera votre patrimoine, un certificat est remis sur demande.



UNE RENTABILITÉ CALCULÉE

Si on prend l'ensemble des fournitures, tuiles et accessoires, les toitures GERARD® Roofing Systems ne sont pas plus chères que d'autres couvertures. De plus la maintenance est réduite et les interventions ponctuelles sont évitées limitant ainsi les dépenses ultérieures.

TEMPS DE POSE EN M2 DE COUVERTURE / HEURE / PERSONNE *					
6 à 7	3 à 7	2	2 à 3	1 à 2	10
Tuiles GERARD	Tuiles terre cuite ou béton	Ardoises	Lauzes	Tavillons bois	Bac acier



* prise en compte de l'ensemble de la toiture y compris les détails des périphéries. Ces valeurs sont indicatives car les temps de pose dépendent de la complexité de la toiture.

LES MODÈLES DE TUILES GERARD®



CORONA



SENATOR

Toitures métalliques
GERARD®
ROOFING SYSTEMS

LE CHOIX DE L'ESTHÉTISME

En plus de leur qualité technique, les tuiles métalliques GERARD® reproduisent l'aspect des matériaux traditionnels : tuiles, ardoises, tavaillons de bois, lauzes. Elles valorisent tout type de patrimoine. La gamme comprend 12 couleurs de tuiles et d'accessoires.



HERITAGE

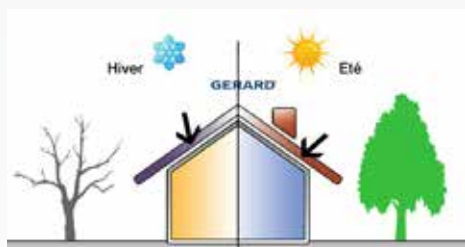


CLASSIC



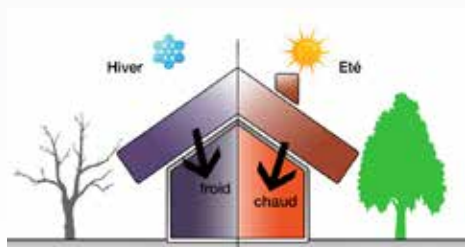
MILANO

LES QUALITÉS THERMIQUES



ÉTÉ

En été et en journée, les tuiles GERARD®, comme toutes les tuiles, montent en température. Mais, le soir venu, avec la baisse de la température ambiante, les tuiles se refroidissent également car elles n'ont pas d'inertie thermique. Elles contribuent au confort d'été. Les tuiles massives ayant une inertie thermique, continuent en soirée à transmettre de la chaleur dans le complexe de toiture pendant plusieurs heures.



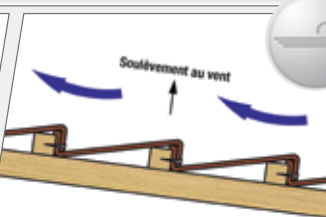
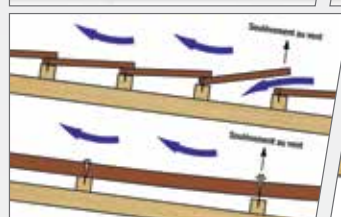
HIVER

En hiver, les tuiles GERARD®, comme toutes les tuiles, se refroidissent avec la baisse de la température ambiante. Mais dès la remontée des températures le matin les tuiles se réchauffent immédiatement car elles n'ont pas d'inertie thermique. Elles contribuent au confort d'hiver. Les tuiles massives ayant une inertie thermique, continuent à transmettre du froid dans le complexe de toiture pendant plusieurs heures.



COUVERTURE LÉGÈRE ET ANTISISMIQUE

Une toiture GERARD® est 7 fois plus légère qu'une toiture de terre-cuite ou de béton. (100m² de toiture GERARD® = 700 kg au lieu de 5 tonnes pour des matériaux massifs) Le système de fixation unique améliore la tenue du toit en cas de séisme.



RÉSISTANCE AUX TEMPÊTES

Une toiture GERARD® est fixée horizontalement à chaque rangée de tuiles avec 12 points de fixation par m². Ces fixations garantissent la tenue aux vents violents lors des tempêtes et des tornades.



RÉSISTANCE À LA GRÊLE

Une toiture GERARD® résiste aux grêlons de 3 cm de diamètre sans dommage. Des grêlons de 9 cm peuvent causer des impacts mais ne traversent pas la toiture.



RÉSISTANCE AU GEL ET À LA NEIGE

Les toitures GERARD® supportent sans fatigue des charges considérables de neige. La surface de pierre naturelle assure la fonction d'arrêts à neige. La neige reste sur le toit jusqu'à sa fonte.



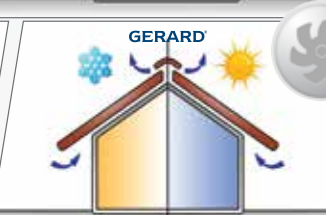
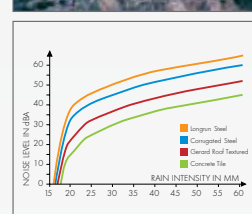
RÉSISTANCE AU FEU

Les toitures GERARD® ont subi les tests au feu européens. L'acier inoxydable et le revêtement de pierre naturelle empêchent la propagation des flammes lors des incendies. Le faible poids empêche le toit de s'effondrer.



NON SONORE

Le revêtement de pierre naturelle amortit les bruits d'impacts des intempéries sur l'acier, la dimension réduite des panneaux de tuiles GERARD® évite la diffusion du son et empêche les bruits de dilatation.



TOITURE VENTILÉE

Une toiture GERARD® est conçue avec une ventilation en sous-face. L'installation d'un écran sous-toiture avec contre-lattage crée une nappe d'air avec entrée à la gouttière et sortie en haut du toit. La ventilation contribue à tempérer la toiture.



RÉSISTANCE AUX ULTRA-VIOLETS

Le revêtement des tuiles GERARD® est constitué de vraie pierre naturelle sans teinte artificielle. Ainsi la couleur de la toiture ne peut pas passer aux rayons ultra-violets et garde sa couleur au fil des années.



UNE TOITURE
ESTHÉTIQUE EN ACIER

Les toitures GERARD® Roofing Systems prennent en compte les critères environnementaux et de développement durable.

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Les moyens de production des tuiles métalliques GERARD® sont conçus et utilisés pour veiller à maintenir un environnement propre et exempt de pollution. Les composants constituant nos tuiles et accessoires ne sont pas polluants, il s'agit d'acier, de zinc, d'aluminium, de pierre naturelle et de résines fabriquées sur des bases aqueuses. L'énergie utilisée pour la production est l'électricité, une énergie non polluante et renouvelable. Les tuiles GERARD® bénéficient d'un très ratio de consommation d'énergie pour la production d'un m2 de produit de couverture.

Les tuiles GERARD® participent à la réduction des émissions de CO₂ avec une meilleure optimisation des charges transportées avec 115 à 160 m2 de couverture sur une seule palette. Les procédés de mise en oeuvre et d'installation sont manuels et non polluants.



EVACUATION ET RECYCLAGE

Si la toiture est installée correctement et selon nos spécifications, nous donnons une garantie limitée de 50 ans. En fin de vie le recyclage de la toiture sera réalisé dans les usines de retraitement de l'acier et celui-ci pourra servir à la production de nouveaux produits en acier.

Les emballages utilisés pour transporter les tuiles et accessoires GERARD® sont entièrement recyclables, il s'agit de palettes de bois, d'enveloppe plastique et de cartons.



RECUPERATION DE L'EAU DE PLUIE

Les tuiles GERARD® ne rejettent aucun produit toxique. L'eau de pluie collectée a été testée et elle satisfait largement aux critères de l'Organisation Mondiale de la Santé en matière d'eau potable. Il est recommandé d'attendre deux bonnes pluies pour permettre le rinçage du toit avant de commencer à collecter l'eau de pluie.



L'EXPÉRIENCE EN PLUS

HISTOIRE ET GARANTIE

AHI Roofing a inventé la technologie et fabrique des tuiles métalliques pressées et revêtues depuis 50 ans. AHI Roofing offre sur ses produits une garantie limitée de 50 ans sur l'étanchéité de la toiture. Une toiture durable, c'est une économie de matériaux sur le long terme.



LES CERTIFICATIONS TECHNIQUES



Avis Technique
GERARD Roofing Systems
Essais de conditions extrêmes en soufflerie Jules Verne du CSTB
Faible pente 21%
Rampant de 20.00m
Etanchéité des rives
Essais de résistance à la flexion

Autres essais internationaux
GERARD Roofing Systems :
Essais cycloniques
Essais à la grêle
Essais au vieillissement
Essais à la corrosion
Essais au feu

Qualité ISO 9001
Les contrôles de qualité
à la norme ISO 9001



Marquage CE
Le marquage CE obligatoire
en conformité des normes
européennes.



Distribution régionale:

