

## ANNEXE 1

### PRÉSENTATION DE MEISER

**Adresse** : MEISER France SAS  
Le Caillebotis Tolartois  
Avenue de la ferme du Roy  
62400 BETHUNE

**Capital social** : 100 000 euros

**Historique** : 1961 : Création de TOLARTOIS par André KROTOFF.  
1979 : TOLARTOIS devient le leader français du caillebotis.  
2006 : Le groupe allemand MEISER acquiert TOLARTOIS.

#### **Trois sites MEISER répartis sur la France :**

- LCT SARL            54 Villers la Montagne.
- PONS FAMECO    31 Aucanville.
- TOLARTOIS        62 Béthune.

Effectif salariés du groupe MEISER France : 147 personnes

#### **Moyens industriels :**

- Bureaux d'études.
- Presses à découper + pliage.
- Postes de soudage automatisés.
- Cabines de peinture.

#### **Équipe commerciale :**

- 7 commerciaux sédentaires (3 en caillebotis, 2 en sols, 1 en escaliers, 1 en brise-soleil), rémunérés sur la base d'un salaire fixe uniquement.
- 4 commerciaux salariés itinérants : Serge BONAVENTURE à Paris  
Daniel CLERC à Lyon  
Yvan GOURVES à Marseille  
Erik MEUNIER à Toulouse
- 1 commercial export : Louis GRAVE à Béthune.
- 1 agent commercial : Patrick COUSSOT à Nantes.
- 1 responsable commercial : Georges PITUELLO.

## ANNEXE 1 (SUITE)

### Les différents clients sont :

- Marchés de l'industrie, bâtiment, infrastructures qui ont des besoins réguliers de plates formes, planchers, passerelles, caillebotis adaptés aux contraintes de charges, de dimensions, de sécurité, d'ambiance corrosive.
- Paysages, espaces verts.
- Chaudronneries.
- Fournitures et matériel industriel.
- Mécanique industrielle.
- Usinage et constructions spéciales.
- Fermetures de bâtiment.
- Couverture, plomberie.
- Installations sanitaires entreprises.
- Bâtiment études, conception ingénierie.
- Prescripteurs (architectes).

### Les principaux concurrents sont :

- Diamond, qui se situe à Lisieux, près de Caen en Basse-Normandie, 2<sup>ème</sup> place derrière Meiser, sur le marché de la commercialisation de caillebotis ;
- JK Technique, qui se situe en Lorraine, à Sarreguemines près de Metz, 3<sup>ème</sup> place ;
- CSE, qui se situe en Lorraine, à Betting Lès Saint Avold près de Metz, 4<sup>ème</sup> place.

**Activité :** Spécialiste du Caillebotis.

**Particularités liées à l'activité :** Les prescripteurs et les grossistes constituent une part importante dans la relation commerciale.

**Certification :** Le groupe est certifié ISO 9001 version 2000.

**Chiffre d'affaires :** LE CAILLEBOTIS TOLARTOIS SAS (valeurs 2006).

Sols industriels	6 068 000 €
Échafaudage	3 261 000 €
Escaliers Système T	524 000 €
Matériaux composites	296 000 €
Tolsun	236 000 €
<b>TOTAL BÉTHUNE (50 salariés)</b>	<b>10 385 000 €</b>

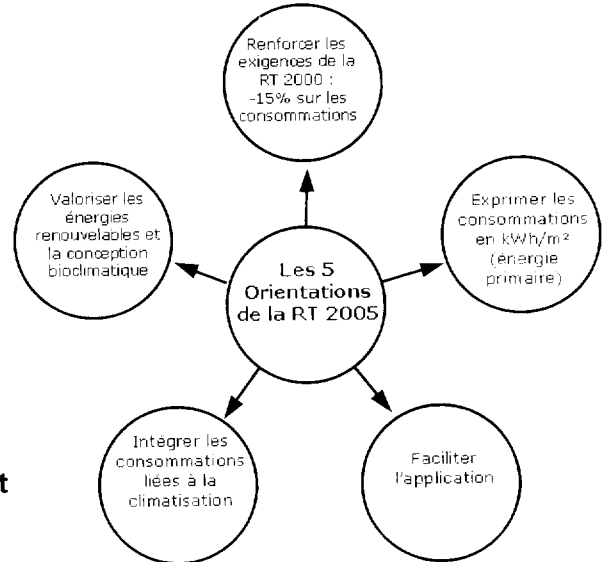
## ANNEXE 2

### LA RÉGLEMENTATION THERMIQUE RT 2005

#### Les 3 exigences :

- Application des accords de Kyoto pour réduire l'effet de serre
- Exigences supérieures en matière de maîtrise énergétique
- Exigences supérieures en matière de qualité du bâtiment

#### Les 5 orientations de la RT 2005 :



#### Le principe de l'étude thermique de la RT 2005

#### Vous devez comparer votre bâtiment à un bâtiment «de référence»

- Le bâtiment de référence est fictif ;
- Il a la même géométrie que le projet ;
- Mais les caractéristiques thermiques de ses composants et équipements sont fixées à une valeur de référence.

#### PROJET



- Une géométrie
- Des composants et équipements

#### BÂTIMENT DE RÉFÉRENCE



- Même géométrie
- Des composants et équipements de référence définis par la réglementation

#### L'étude thermique : les principales préconisations

##### Économie d'énergie

La consommation d'énergie de votre bâtiment pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, le refroidissement, doit être inférieure à celle du bâtiment de référence

$$\text{Cep} \leq \text{Cep réf} \quad (\text{Cep} : \text{Consommation énergie primaire en kWh/m}^2/\text{an})$$

La consommation d'énergie de votre bâtiment pour le chauffage, le refroidissement et l'eau chaude sanitaire doit être inférieure à la consommation maximale absolue.

$$\text{Cep} \leq \text{Cep-max}$$

##### Confort d'été

La température atteinte en été dans votre bâtiment (sans recours à la climatisation) doit être inférieure à la température atteinte en été dans le bâtiment de référence

$$\text{Tic} \leq \text{Tic réf}$$

**TIC** : Température Intérieure de Confort

##### Caractéristiques thermiques minimales

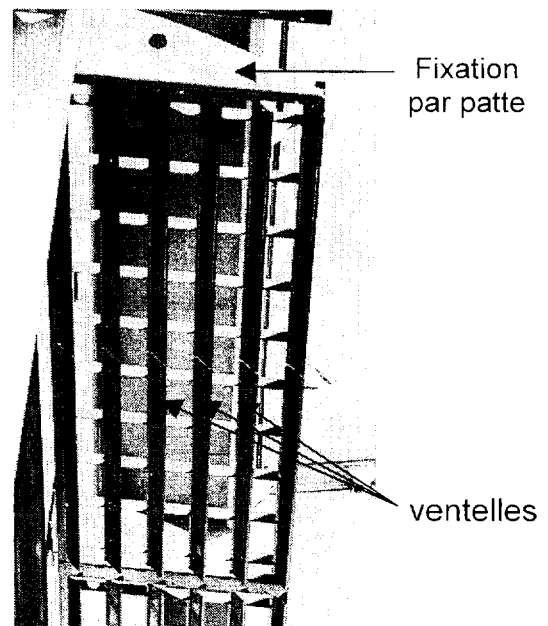
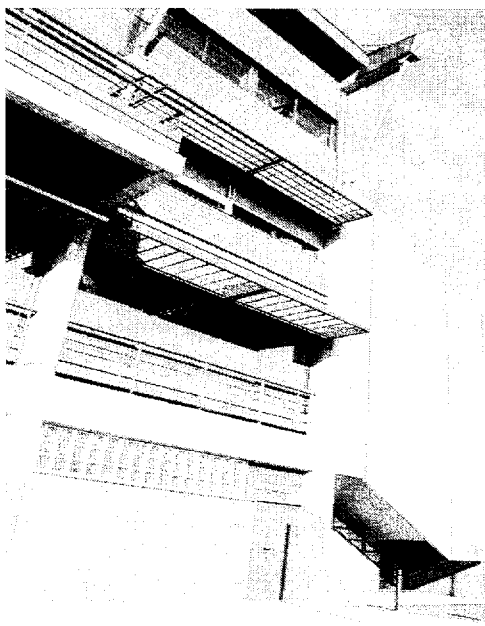
Exigence de performances minimales pour une série de composants et équipements

**LE SYSTÈME BRISE SOLEIL TOLSUN**

Le brise-soleil représente une solution active pour assurer à la fois le confort thermique et visuel en hiver comme en été. Outil de protection solaire efficace, le brise-soleil diffuse la lumière naturelle à l'intérieur des locaux et protège de l'éblouissement. Ces atouts ont contribué à la forte progression du marché entre 2001 et 2007.

La réglementation RT 2005 a représenté un tremplin pour le marché des brise-soleil. En effet, elle impose un niveau de consommation énergétique maximal et des seuils de température à l'intérieur des bâtiments. L'utilisation d'un brise-soleil permet de réguler la température intérieure tout en limitant le recours à la climatisation. Le dynamisme des fabricants de brise-soleil en matière de promotion a permis d'augmenter la notoriété de ce système de protection solaire auprès des prescripteurs et des clients finaux. Ces derniers ont été séduits par ces systèmes qui, en plus de leurs qualités intrinsèques, présentent des atouts esthétiques pour le décor des façades de bâtiments. Les professionnels du secteur estiment que cet aspect est souvent pris en compte avant les qualités de protection solaire.

Le choix du type d'application des brise-soleil dépend des caractéristiques des bâtiments (hauteur, surface des baies vitrées...). L'orientation des façades à protéger influence également le choix du type d'application. L'exposition plein sud des surfaces vitrées offre la meilleure application des brises soleil.

**BRISE-SOLEIL TOLSUN****Panneau de protection solaire à ventelles Tolsun**

Le TOLSUN est apparu comme une solution idéale pour réduire la charge climatique d'été sans négliger l'apport solaire d'hiver. Autant qu'un élément architectural, le TOLSUN est devenu un atout majeur pour le confort d'été. En effet, contrairement aux stores intérieurs, le TOLSUN extérieur réfléchit le rayonnement solaire direct.

C'est en apportant de l'ombre de manière originale à la construction que l'élévation en température s'en trouve significativement réduite (moins d'effet de serre).

## SPÉCIFICATIONS-CARACTÉRISTIQUES DU BRISE SOLEIL TOLSUN

"APPLICATION-PRODUIT" type TOLSUN du CAILLEBOTIS TOLARTOIS ou équivalent en panneaux monoblocs à ventelles incurvées, fabriqué en "MATIERE" revêtu de "FINITION", de dimensions "LONGUEUR x LARGEUR" mm, avec une maille de "BARRE PORTEUSE x VENTELLE" mm, conforme aux règles NV 65 et 84. "

La formulation ci-dessus est un guide pour les prescripteurs et bureaux d'études. Certaines conditions d'application peuvent nécessiter leur modification le cas échéant.

### PRÉSENTATION

Ce système se présente sous la forme d'un panneau monobloc de format rectangulaire jusqu'à 150 x 200 cm, constitué de ventelles inclinées à 51°, espacées de 6 à 30 cm et montées sur des lisses porteuses suivant un entraxe de 30 cm. Produit innovant et esthétique facile à installer.

Il existe en aluminium brut, anodisé ou laqué entièrement recyclable. Pose verticale, horizontale ou inclinée en brise-soleil. Le TOLSUN a pour but de réduire le facteur solaire sur les parties vitrées orientées au sud d'un bâtiment l'été, tout en autorisant les apports gratuits solaires l'hiver.

### APPLICATION - PRODUIT

Habillage vertical, rideau de baie, sur toiture, sous-toiture, auvent projeté, brise-soleil horizontal, brise soleil incliné (préciser angle), cache vue, habillage de climatisation, grille de ventilation...

### MATIÈRE ET PROFIL

Alliage d'Aluminium EN AW5754 La courbée : aile d'avion

### FINITION

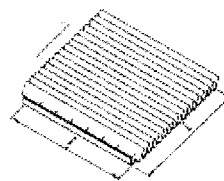
Brut, anodisé, laqué selon nuancier RAL

### LONGUEUR x LARGEUR

Longueur sens porteur maxi L : 1500 mm

Largeur maxi l : 2000 mm

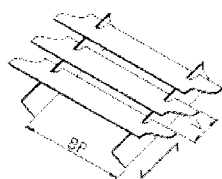
Entre les barres porteuses d'extrémité et le bord du panneau, le porte à faux mini des ventelles est de 85 mm.



Lxl (mm)

### BARRE PORTEUSE x VENTELLE - MASSE

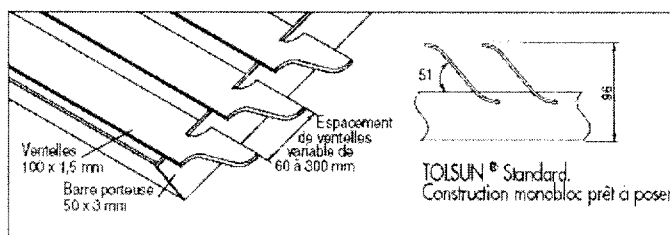
Mailles disponibles = Ecartement des barres porteuses BP x Ecartement des Ventelles V.



Maille B.P. x V (mm)	Masse kg/m <sup>2</sup>
300 x 60	8,6
300 x 120	5,3
300 x 180	4,0
300 x 240	3,6
300 x 300	3,2

Autres dimensions ou mailles variables sur demande.

### ÉPAISSEURS BARRE PORTEUSE - ANGLE VENTELLE



### TENUE MECANIQUE

Les règles NV 64-65 et 84-85 approuvent par des tests complets effectués en laboratoire, notamment en compression et en traction, la résistance aux effets des diverses intempéries (neige, vent, pluie...) soit 674 daN/m<sup>2</sup>. Ainsi, le brise-soleil TOLSUN est capable de résister à des rafales de plus de 200 km/h

## MÉTIER D'ARCHITECTE ET DPE

### Fonctions d'un architecte

Concevoir un aéroport, des bureaux, rénover des bâtiments, conseiller un particulier dans son projet immobilier, autant de missions confiées aux architectes. Il supervise aussi les travaux de construction.

Son rôle nécessite d'analyser les besoins en aménagement et de réaliser des études de faisabilité des différents projets. Au cours d'une étude, les aspects réglementaires, environnementaux et le choix des matériaux sont au coeur de ses préoccupations.

Sa fonction ne se limite pas à la seule réalisation de plans mais également au choix des entreprises et à la négociation des prix.

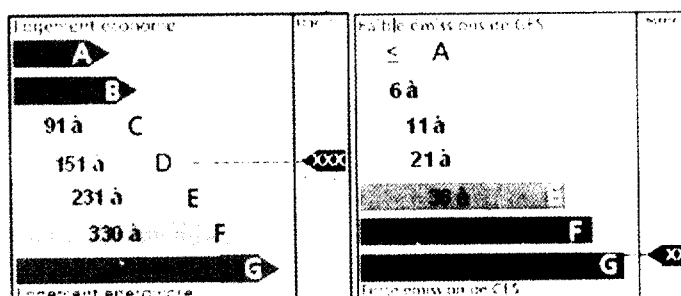
### Le Diagnostic de Performances Énergétiques (DPE) :

Depuis le 1er novembre 2006, tous les bâtiments doivent présenter un DPE.

#### Le DPE permet de connaître divers éléments :

- Consommations d'énergie (estimation)
- Dépenses annuelles : chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, ventilation, éclairage, refroidissement
- Émissions GES (Gaz à Effet de Serre) liées aux consommations
- Classement du bâtiment pour l'énergie et pour les émissions de GES

Ces informations figurent sur une étiquette énergie logement ; réparties de A à G.



Rappel : Les consommations dans une maison sont réparties ainsi :

- 30 à 40 % en chauffage
- 20 à 25 % en refroidissement (climatisation)
- 15 % en eau chaude
- 10 % en ventilation
- 5 % en éclairage

#### Exemples de champ d'application :

- Tous les permis de construire déposés à partir du 1er septembre 2006
- Pour les bâtiments neufs résidentiels et non résidentiels sauf :
  - Les bâtiments dont la température intérieure < 12°C,
  - Les bâtiments ayant des contraintes particulières de température, d'hygrométrie ou de qualité de l'air,

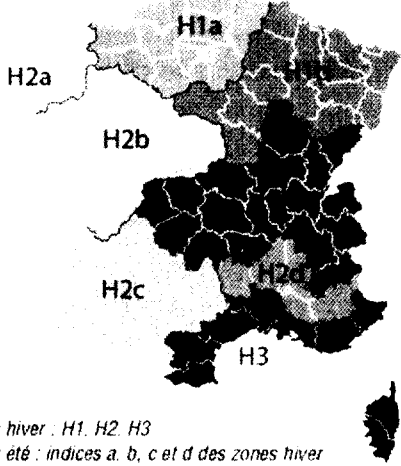
*(Extrait du décret, article 1 relatif à la modification de la section IV du chapitre 1er du titre 1er du livre 1er du Code de la Construction et de l'Habitation).*

# ANNEXE 6

## CARACTÉRISTIQUES GÉOGRAPHIQUES ET D'ENSOLEILLEMENT

**PRÉSENTATION ET COMMENTAIRES  
SUR LES 8 ZONES CLIMATIQUES**

Les zones climatiques ont été redéfinies par rapport à la RT 2000 pour donner 8 zones différentes :



*Zones hiver : H1, H2, H3*  
*Zones été : indices a, b, c et d des zones hiver*

