

L'UTILISATION DES FIBRES DE BOIS DANS LA CONSTRUCTION

**STEICO**
Le système constructif par nature



Réunion technique Club rénovateurs BBC 11/24

- Présentation de la société Steico
- Les avantages de la fibre de Bois
- L'offre produits STEICO
- Assurabilité des produits et systèmes
- Systèmes et applications avec PRO CLIMA



Présentation de la société Steico

Siège social STEICO SE

Usine de CZARNAWODA



Usine de CZARNKOW



Usine de GROMADKA



STEICO FRANCE

Usine de CASTELJALOUX



Présentation de la société Steico

- 1986 : Création de la „Gesellschaft für Bau- und Industriebedarf **Steinmann & Co.** GmbH“
- Siège social à Feldkirchen (près de Munich)
- Environ **2 000 collaborateurs / CA : environ 400 millions €**
- 4 sites de **production en Europe** , **3 en Pologne**, **1 en France**
- **2 sites en France** : filiale commerciale à Brumath (67) et usine à Casteljaloux (47)

Les capacités de production en produits de structure en Pologne

- 2 lignes de production Hardboard
- 1 ligne de production d'éléments préfabriqués
- 1 ligne de production de poutre en I
- 2 lignes de production de LVL

Les capacités de production en isolants en Pologne

- 8 lignes en phase humide
- 3 lignes en LDF (panneaux rigides)
- 4 lignes de production en phase sèche (STEICOflex)
- 1 ligne de production d'isolant en vrac , (steico zell)

Capacité de l'usine de Casteljaloux, 47 France

- **2 lignes de production STEICOflex , capacité de 800 00 m3**
- **1 ligne de LDF , capacité de 160 000 m3**

Chronologie de l'usine de Casteljaloux



1947 Mise en activité de l'usine Isoroy

2008 Reprise par le groupe allemand STEICO SE



2010 Lancement de la 1^{ère} ligne de production (W1) ; steico flex

2011 Installation de chaudière bio masse à la place de 2 chaudières gaz

2019 Lancement de la 2^{ème} ligne de production (W4) ; steico flex

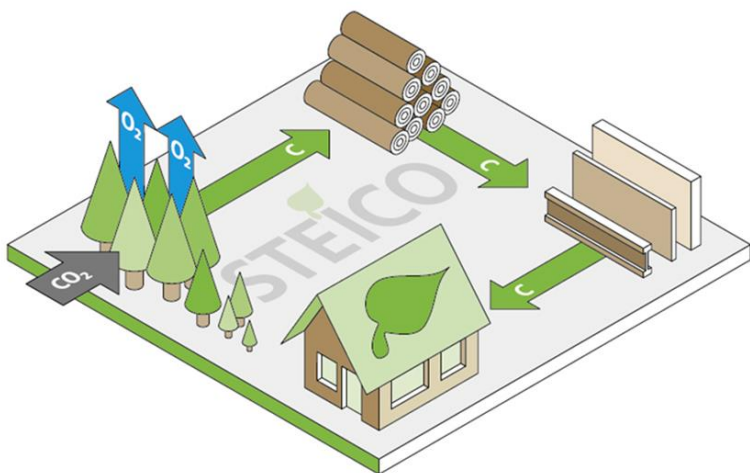
2021 *Lancement de la 1^{ère} ligne de fabrication de panneaux rigides « LDF » fillière sèche ; 20 M € d'investissement et 140 emplois*



Le matériau bois : naturel , performant et durable

Matière première: bois résineux et peuplier

- Conductivité thermique performante : $\lambda = 0,13 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$
- Haute capacité thermique massique $c_p = 2500 \text{ J/(kg}^{\circ}\text{K)}$
- Matériau chaleureux au toucher (faible effusivité et diffusivité)
- Matériau hygroscopique , facilite l'hygrorégulation



Renouvelable

- Forêts gérées durablement
- Cycle de renouvellement à l'échelle humaine
- Durée de croissance d'un résineux : 20 ans
- Matériau organique valorisable en fin de vie

Stockage du CO₂

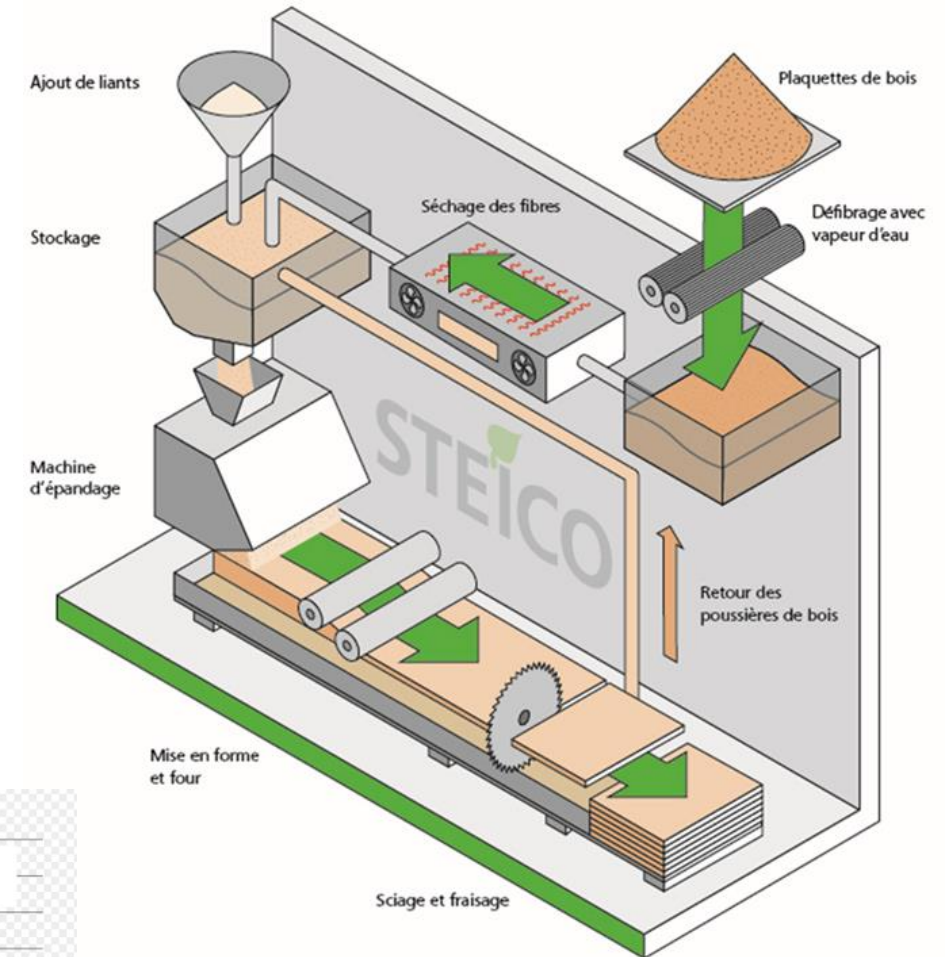
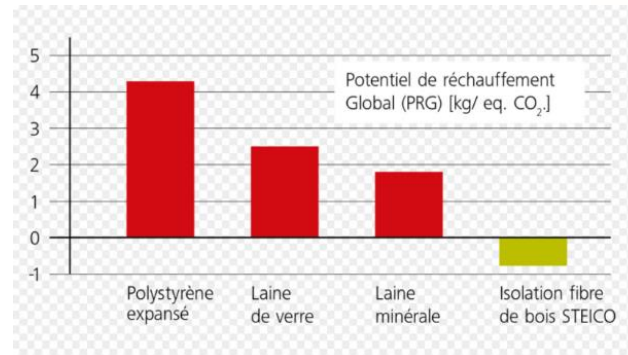
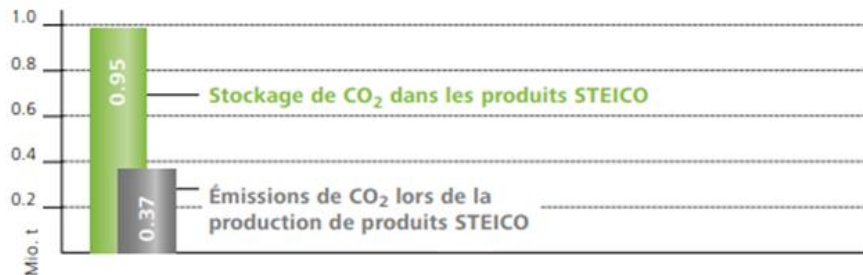
- 1 m³ de bois mis en œuvre représente 1 tonne de CO₂ stockée
- 1 m³ de STEICOflex mis en œuvre représente 85 kg de CO₂ stocké
- 1 m³ de STEICOintégral mis en œuvre représente 215 kg de CO₂ stocké

Faible impact carbone lors de la production

- 91 % de matériaux bois
- Energie verte avec chaudières biomasse
- Production peu énergivore , faible T°C
- [Fabrication Casteljaloux](#)

Et pendant toute sa durée de vie : stockage de CO2

Stockage et émissions de CO2 en 2021 en millions de tonnes



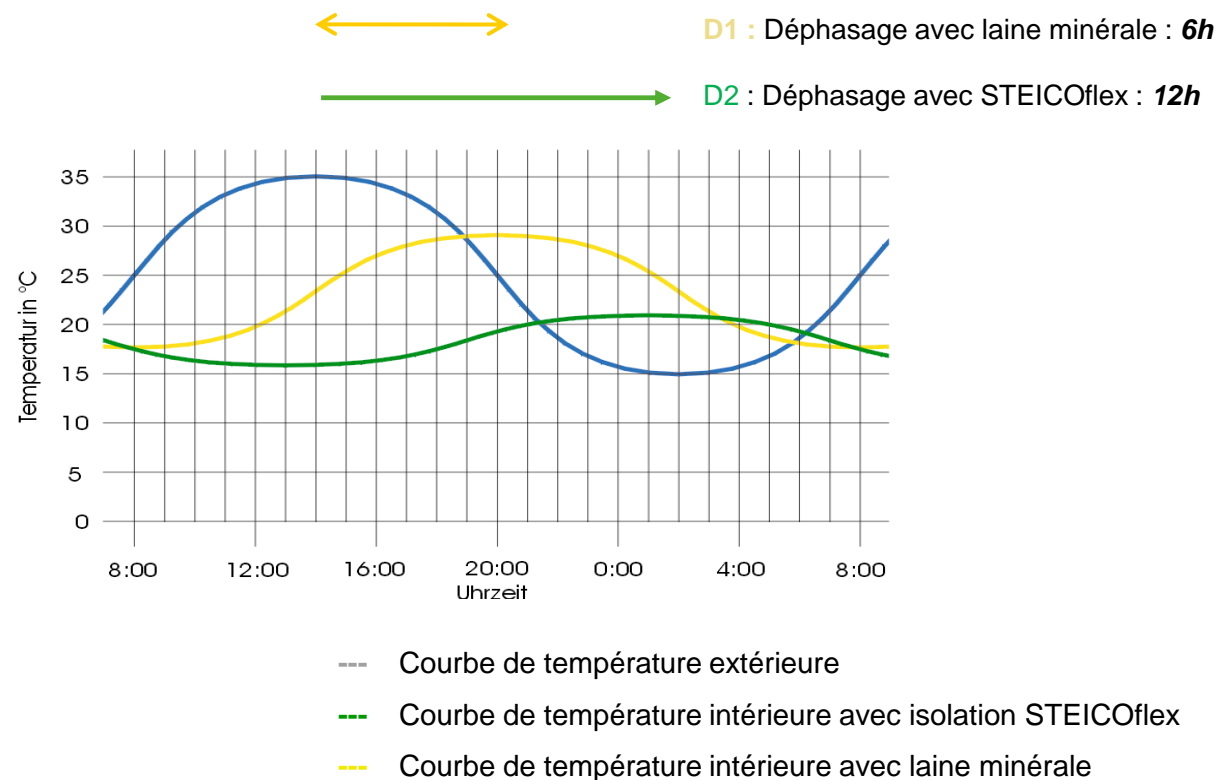
Confort d'été amélioré grâce au déphasage thermique

Cas concret : isolation de toiture en intérieur R=6 :



- 1 Couverture
- 2 Lattes
- 3 Contrelattes
- 4 Pare pluie
- 5 STEICOflex 200 mm
- 6 Pare vapeur
- 7 STEICOflex 40 mm
- 8 BA 13

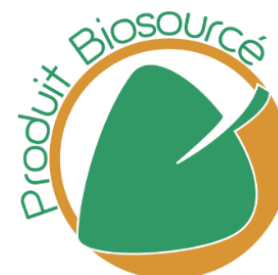
- 1 Couverture
- 2 Lattes
- 3 Contrelattes
- 4 Pare pluie
- 5 Laine minérale 200 mm
- 6 Pare vapeur
- 7 Laine minérale 40 mm
- 8 BA 13



Capacité thermique massique (c_p) élevée
+ Masse volumique (ρ) élevée
+ Conductivité thermique (λ) faible
= Performance thermique élevée



Nos engagements



Panneaux pare-pluie et ITE

STEICO intégral
Panneau isolant pare-pluie et support d'enduit

- Panneau pare-pluie, écran de sous-toiture et support d'enduit
- Très ouvert à la diffusion de vapeur d'eau

STEICO universal
Panneau pare-pluie, couvent

- Écran rigide de sous-toiture et pare-pluie
- Également disponible en STEICO universal dry

STEICO universal black
Panneau pare-pluie pour clair-voie

- Surface noire pour bardage horizontal à claire-voie
- Imprégné dans la masse

STEICO special
Panneau isolant pare-pluie, coug-vant

- Idéal pour l'isolation sur chevrons en rénovation

STEICO safe
Panneau pour toitures à faible pente

- Pour toitures faiblement inclinées de pente $>5^\circ$
- Panneau de sous-toiture avec écran pare-pluie intégré

Isolant en vrac

STEICO zell
Isolant fibre de bois en vrac

- Isolant à insuffler ou à souffler
- Remplissage homogène, supprime les ponts thermiques

Isolants semi-rigides

STEICO flex 036
Laine isolante semi-rigide

- Isolant flexible pour toitures, murs et planchers avec une conductivité thermique très basse

NOUVEAU
 $\lambda_D = 0,036$

Isolants rigides

STEICO étanche
Isolant support d'enduit

- Isolant pour toitures à faible pente
- Résistance à la compression élevée

STEICO isorel
Panneau isolant thermo-acoustique

- Panneau polyvalent pour toitures, murs et sols
- Isolant robuste sous chape

STEICO therm
Isolant rigide

- Isolant thermique et acoustique, résistant à la compression
- Également disponible en STEICO therm dry

STEICO install
Isolation des doublages techniques

- Idéal pour l'isolation des vides techniques en cloisons

STEICO internal
Isolant intérieur en fibre de bois

- Panneau intérieur ouvert à la diffusion de vapeur d'eau
- Idéal pour la rénovation d'ouvrages maçonnés ou à colombages

STEICO top
Isolation du plancher des combles

- Panneaux préfabriqués occasionnellement
- Idéal pour l'isolation de combles accessibles mais non-habités

STEICO phaltext/phaltext5
Panneau isolant thermo-acoustique

- Excellente isolation contre les bruits d'impacts

STEICO floor
Isolant sous parquets massifs

- Isolant acoustique hautes performances

STEICO underfloor
Sous-couche acoustique

- Isolant acoustique sous parquet flottant

STEICO base
Isolant pour plancher et panneau support d'enduit

- Isolation sous chapes sèches et humides
- Isolant intérieur support d'enduit

STEICO,
UN fournisseur
pour toute
l'enveloppe du
bâtiment

Système d'étanchéité STEICO multi

STEICO multi
Système d'étanchéité pour l'enveloppe du bâtiment

- Solutions pour l'étanchéité du bâtiment

Panneaux support d'enduit pour ITE

STEICO protect
Panneau isolant support d'enduit

- Isolant support d'enduit en fibre de bois
- Également disponible en STEICO protect dry

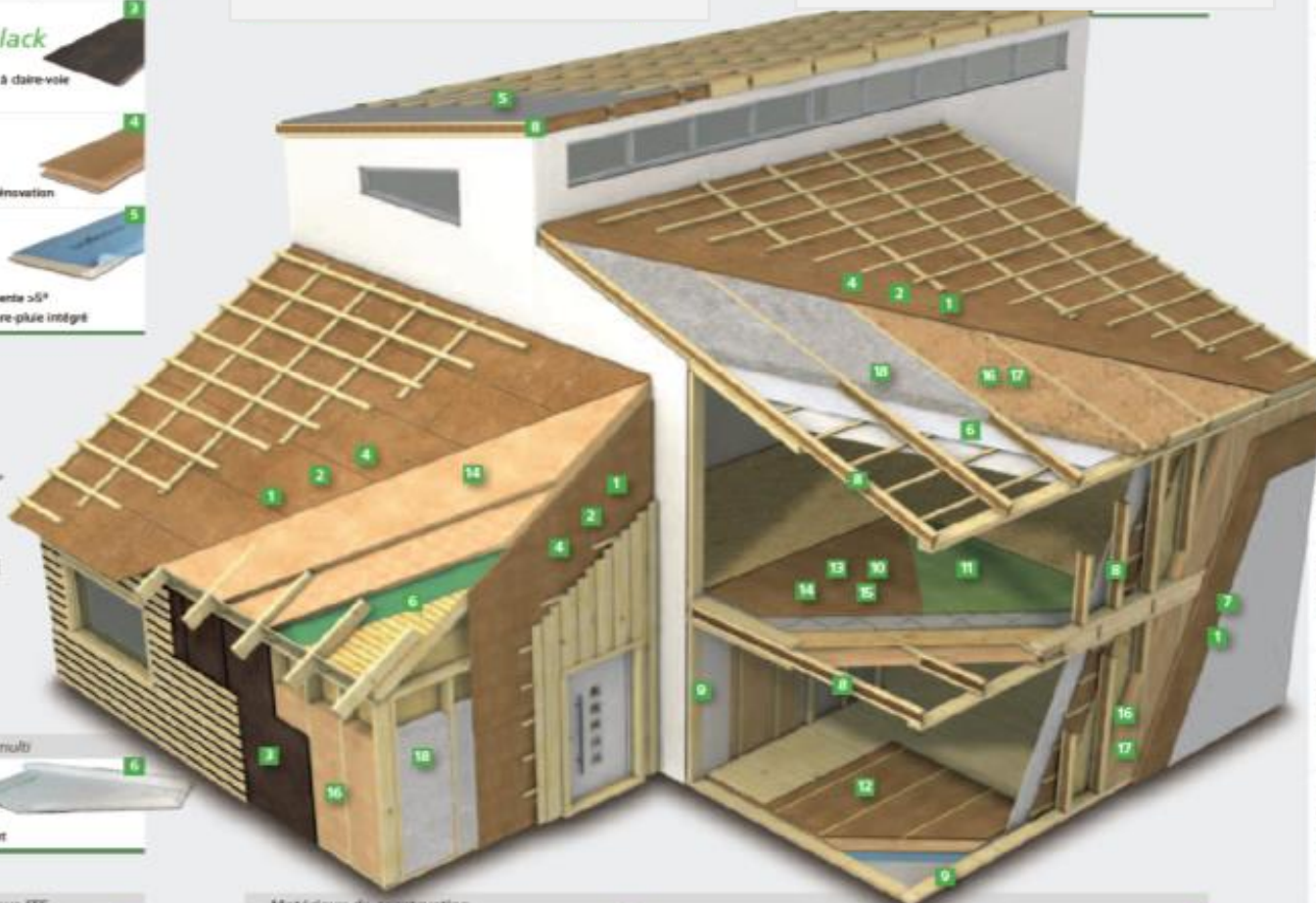
Matériaux de construction

STEICO joist/wall
Porte en I pour toitures, murs et planchers

- Pour une construction performante et légère

STEICO LVL
Lambdibois

- Lambdibois de grande stabilité dimensionnelle





Fibre de bois en vrac

Steico zell

Lambda à 0,038

Palette de 21 ballots de 15 kg

Soufflage / insufflation

Densité entre 35 et 42 kg / m³

Cardeuse obligatoire



Fibre de bois semi-rigide

Steico flex 036

Lambda à 0,036 certifié

De 40 à 240 mm

Pose en compression entre ossatures

MOB / ITE / ITI

Densité de 55 kg/m³

Membrane d'étanchéité à l'air
obligatoire

Prévoir les outils de découpe adaptés



Fibre de bois rigide

Panneaux fonction parepluie /
support d'enduit

*Steico therm dry / duo dry /
integral / protect L dry*

Lambda de 0,039 à 0,044

Profils BD / Feuillurés et RL

Pose en mur manteau sous enduit /
façade et couverture ventilée

MOB / ITE / Sarking

Densité de 110 kg / m³ à 180 kg / m³