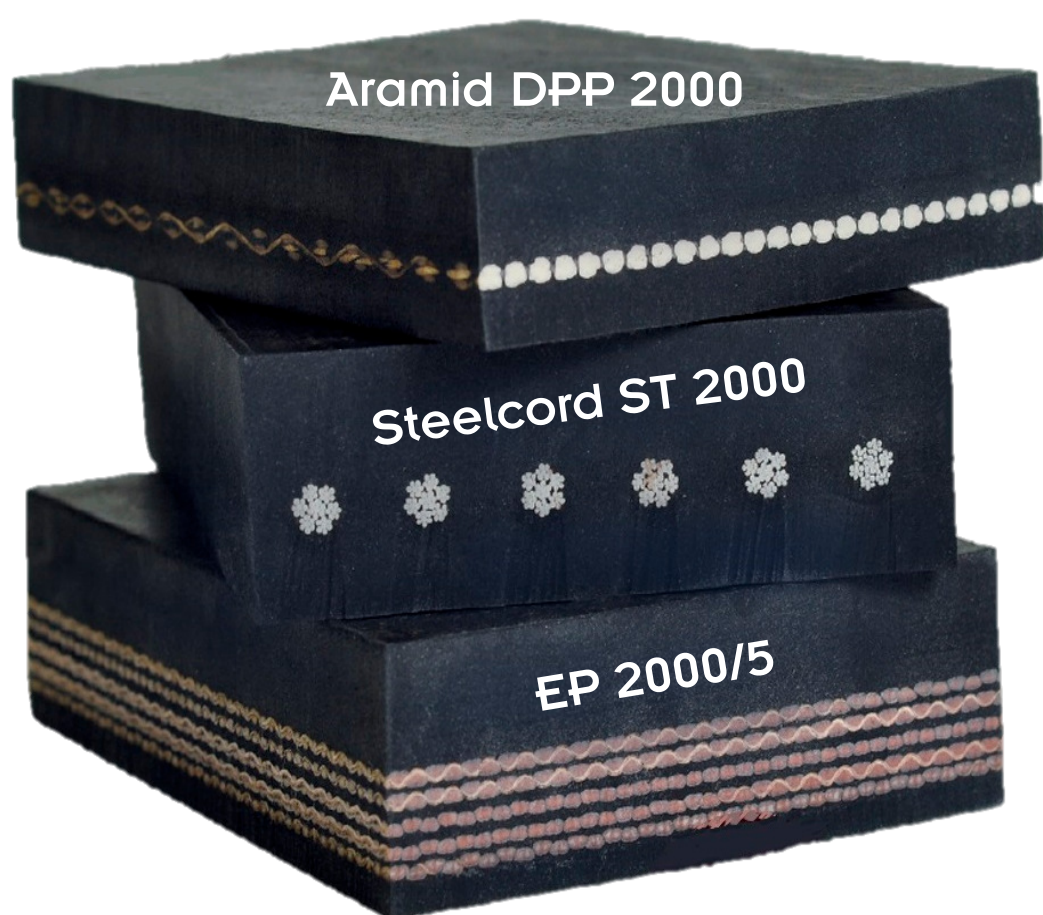


Bande Aramide



www.siban.com

Beltsiflex[®]
belts technologies

Fibre Aramide

Aramide est l'abreviation de "aromatic polyamide".

Le remplacement du squelette aliphatique dans le polyamide par des groupes aromatiques donne un changement considerable dans les propriétés de la fibre.

Carcasses Communes d'Aramide

L'aramide peut être appliqué comme renfort d'une bande transporteuse.

1) Tissus Straight-Warp (DPP):

- ▶ Fils longitudinaux d'Aramide
- ▶ Fils transversaux de Polymamide pour plus de force et de rigidité.
- ▶ Faible allongement et haute résistance.
- ▶ Bonne résistance aux chocs et à la déchirure.

2) Câbles

- ▶ Câbles d'Aramide droids.
- ▶ Filetages de charpente transversale.
- ▶ Carcasse mince.
- ▶ Bonne alignement et courbabilité.

3) Utilisation Anti Coupure

- ▶ L'utilisation de maille Aramide renforcée améliore la résistance aux dommages des bandes transporteuses.
- ▶ Résistance supérieure et propriétés anti coupure par rapport au Polyamide.

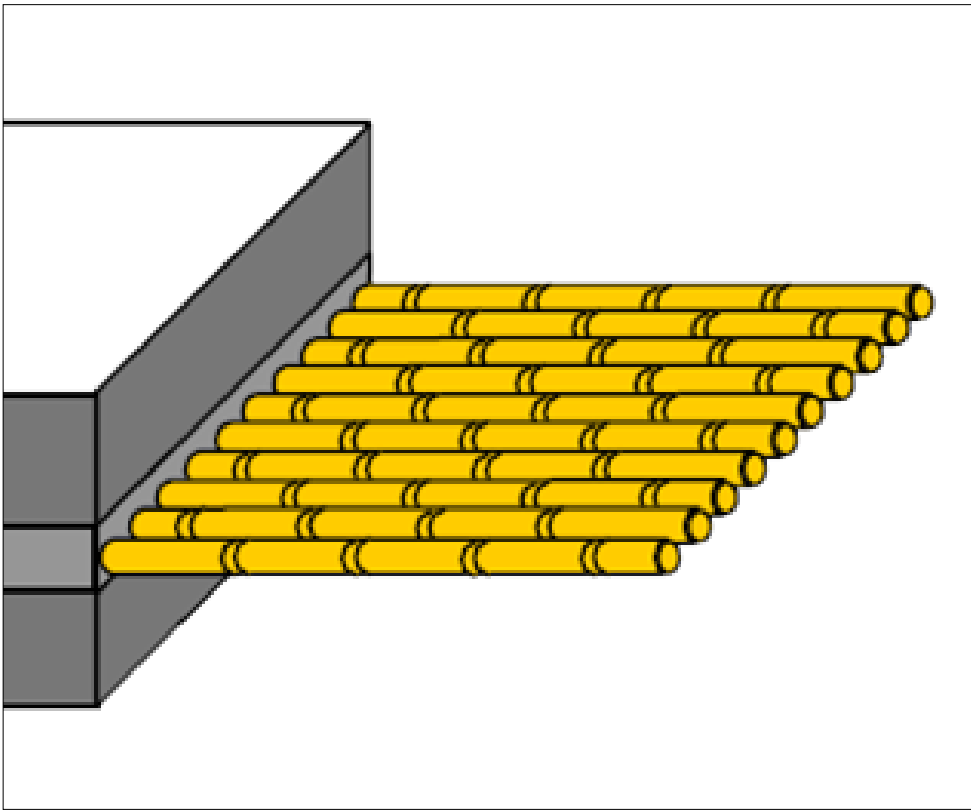
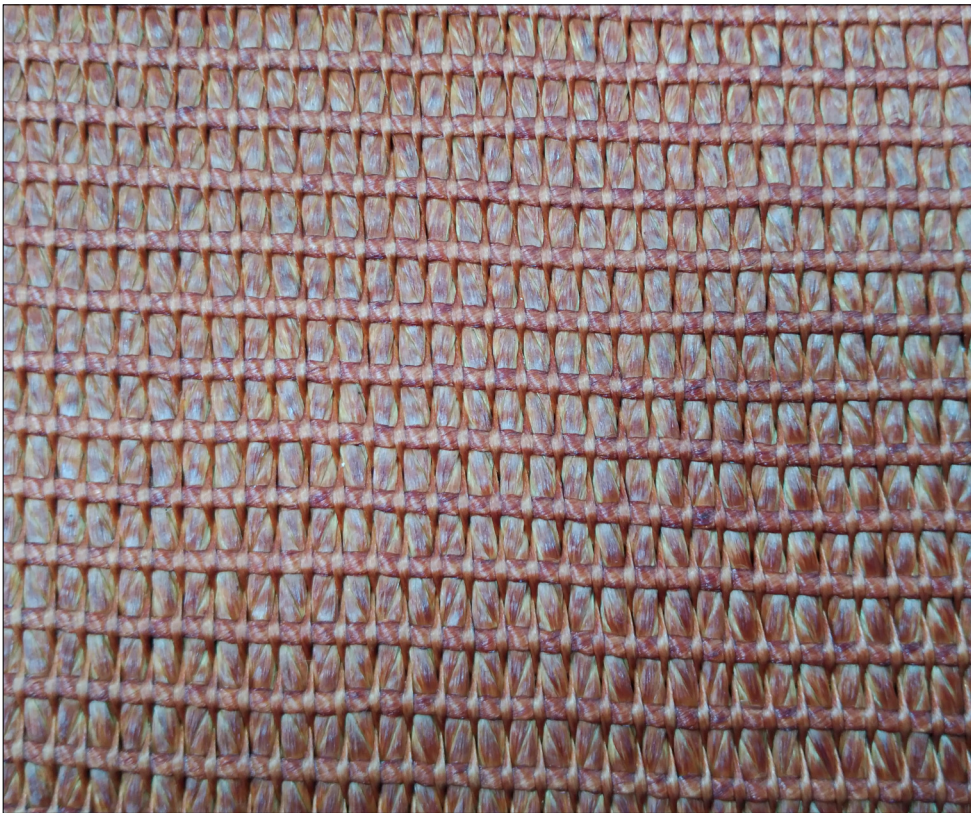
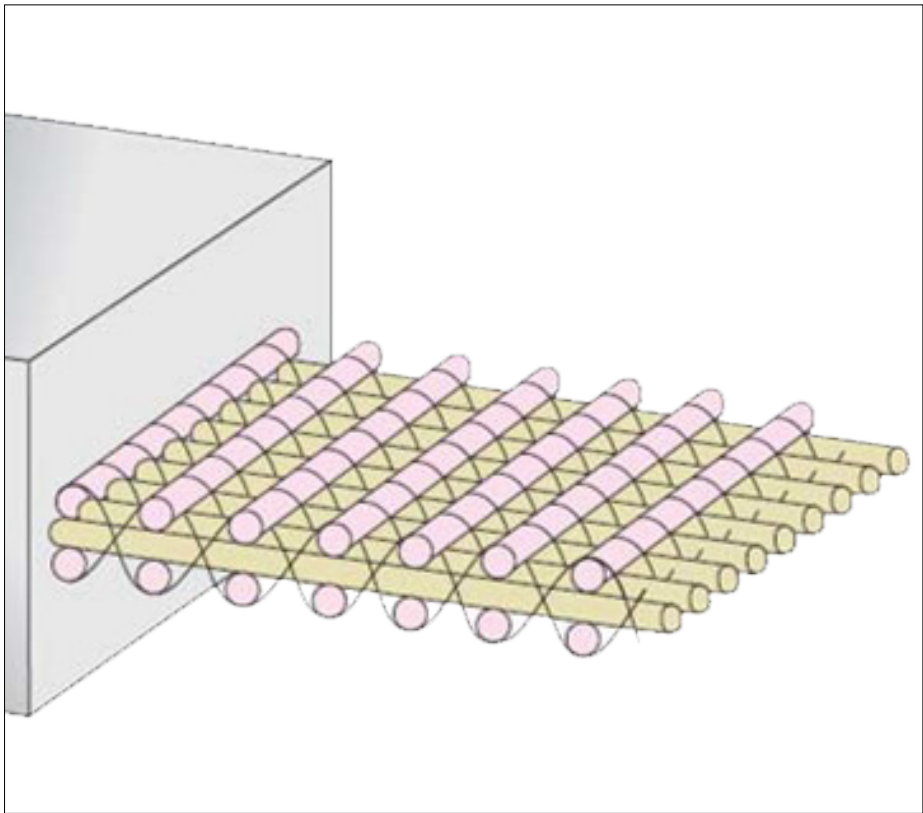
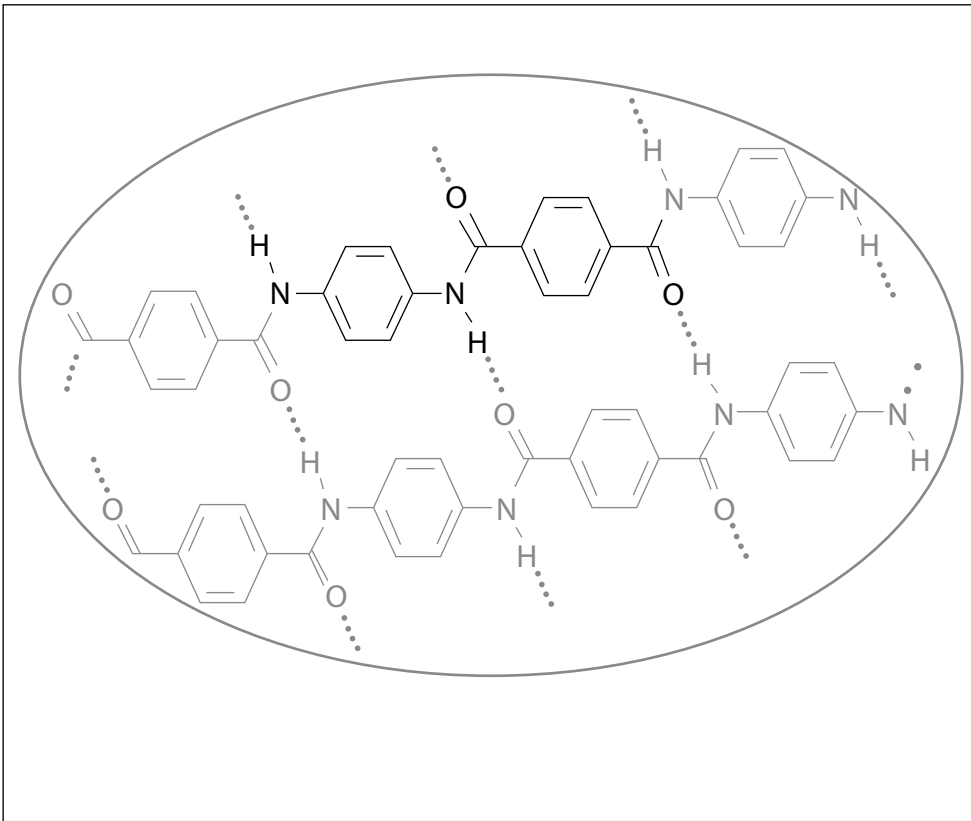
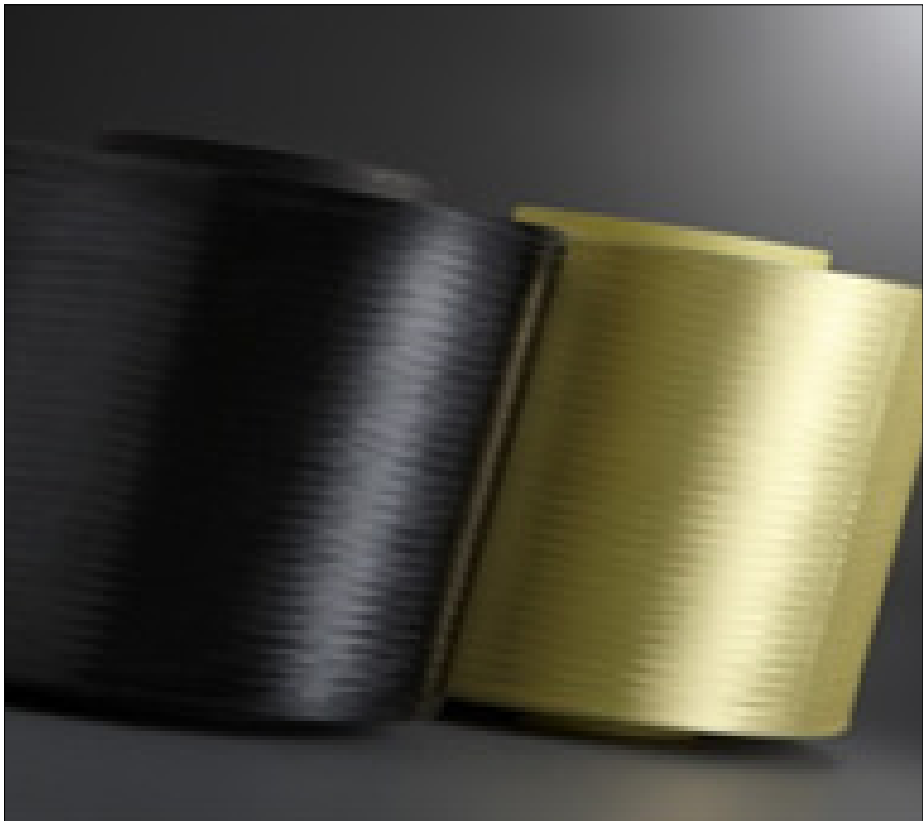
4) Câble:

- ▶ Câbles d'Aramide pour remplacer les câbles d'acier afin de réduire le poids de la bande.
- ▶ Gamme haute résistance.

PROPRIÉTÉ	NOMINAL
Poids (g/100m)	115
Di��tre Corde (mm)	4
Tensu Force (kN)	13,3
��tirement �� Fracture (%)	5



Bande Aramide



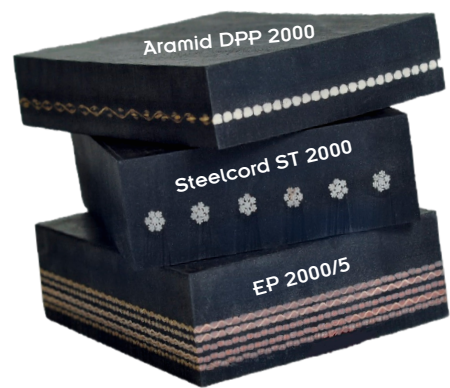
Tissus Aramide vs Tissus Aramide

ARAMID	EP
1. Bandes à Tension Plus Grande 2. Meilleure Mise en Auge 3. Nombre de Tissus Réduit 4. Bandes plus Fines 5. Moins de Jonctions ▶ Cout d'installation Plus Bas ▶ Amélioration de la Sécurité 6. Poids Inférieur ▶ Manipulation Facile ▶ Réduction de la Consommation d'énergie 7. Réduction de la Propagation du feu + Résistance à la Chaleur 8. Facteur de Sécurité Inférieur 9. Allongement Inférieur ▶ Coûts d'installation Plus bas pour Bandes plus Longues ▶ Faible Croissance Dynamite → Reprise plus Courte	1. Bandes Multicouches 2. Résistance aux Chocs 3. Grande Rigidité Transversale 4. Jonction Facile 5. Allongemnt Élevé



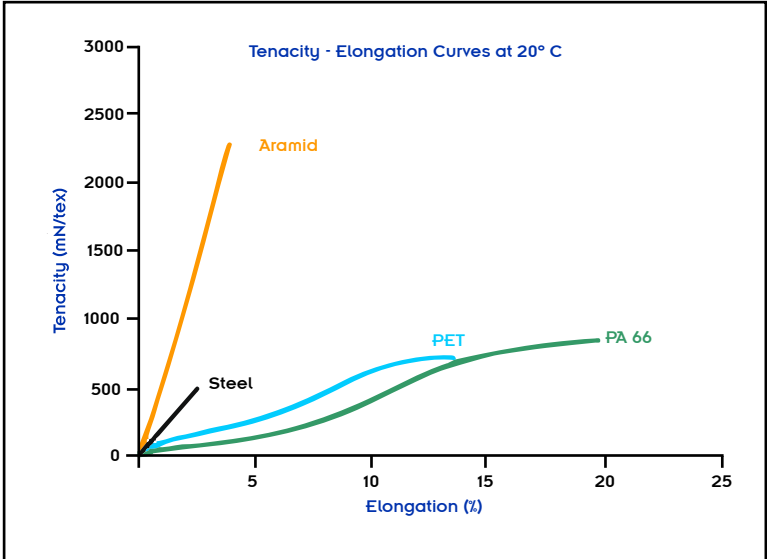
Tissus Aramide vs Steel Cords

ARAMID	STEEL
1. Pas de Corrosion ▶ Moins de réparations ▶ Cout de Maintenance Réduit ▶ Remplacement réduit ▶ Moins d'arrêts de Production 2. Même Force avec 5 Fois Moins de Poids ▶ Réduction de la Consommation d'énergie ▶ Manipulation facile 3. Réduction de l'épaisseur de la Bande ▶ Poids inférior → Moteur Plus Petit ▶ Moins de Jonctions → Réduction de Couts et Sécurité Accrue ▶ Meilleure Flexibilité. 4. Allongement Plus Élevé ▶ Plus Grande Flexibilité ▶ Meilleur Enroulement, très bien pour Petits Diamètres deTambour 5. Meilleure Résistance au Chocs ▶ Meilleur Comportement de la Jonction 6. Pas de Problèmes de Câblage Pendant la Fabrication	1. Longueur d'enroulement plus courte 2. Très connue avec beaucoup d'expérience.





Tensile Properties Comparison



Effet de la Reduction de Poids dans la Consommation d' Energie

PROPRIÉTÉ	ST 1400	DPP 1400
Capacité (MTPH)	2.200	
Installer Force (kW)	1.890	
Vitesse (m/s)	5,75	
Bande Largeur (mm)	1.200	
Bande Coverture (mm)	6 + 4	
Caoutchouc	80% NR / 20% SBR	
Longitude (m)	5.280	
Chargement Hauteur (m)	26,5	
Bande Masse (kg)	31,7	-4,0% → 18,8
Force req Vide (kW)	294,7	-41,7% → 113,6
Force req Chargement (kW)	1.266,0	-15,5% → 423,6

ST 900	DPP 900
1.800	
945	
5,75	
1.050	
6 + 4	
80% NR / 20% SBR	
3.720	
-13,4	
22,6	-30% → 15,9
241,1	-31,9% → 164,3
464,8	-14,6% → 397,1

DPP Exemples de Tension de Services

DPP	
Jonction par Vulcanisation à Chaud Gamme Résistance DPP 315 - DPP 4000	Jonction Mecanique (Agrafes) (pour éclissage temporellement) Gamme Résistance DPP 630 - DPP 4000

Breakers avec Aramid

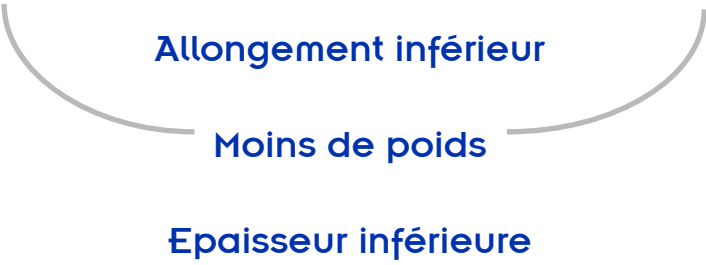
Les breakers (mailles de renfort) s'utilisent habituellement pour protéger la carcasse de la bande transporteuse.

Les breakers avec Aramide subissent moins de dégâts et protègent mieux la bande transporteuse

Meilleure résistance à la coupûre

Meilleure résistance aux déchirures

	MAILLE BREAKER ARAMIDE	MAILLE BREAKER ARAMIDE/NYLON	MAILLE BREAKER NYLON
Élastique force, Déformer	18	18	17
Élastique force, Trame	199	165	190
Allongement à Casser, Strength	15	15	17
Allongement à Casser, Trame	4	7	30
Poids, Baisse	170	210	445
Épaisseur	1,10	1,70	2,40



Résumé

★★★★ Excellent ★★ Bonne
★ Satisfaisant

	ARAMIDE	EP	STEEL
Elastique Force	★★★★	★	★★★★
Baisser Allongement	★★	★	★★★★
Flexibilité	★★	★★★★	★
Poids Briquet	★★★★	★	★★
Moins Épaisseur	★★	★	★★
Résistance à Flamme et Chaleur	★★★★	★	★★★★
Résistance Corrosion	★★★★	★★★★	★

Références de Fabrication Aramide

► Mine Cuivre Codelco Chile

► Bande longuers 4-5km

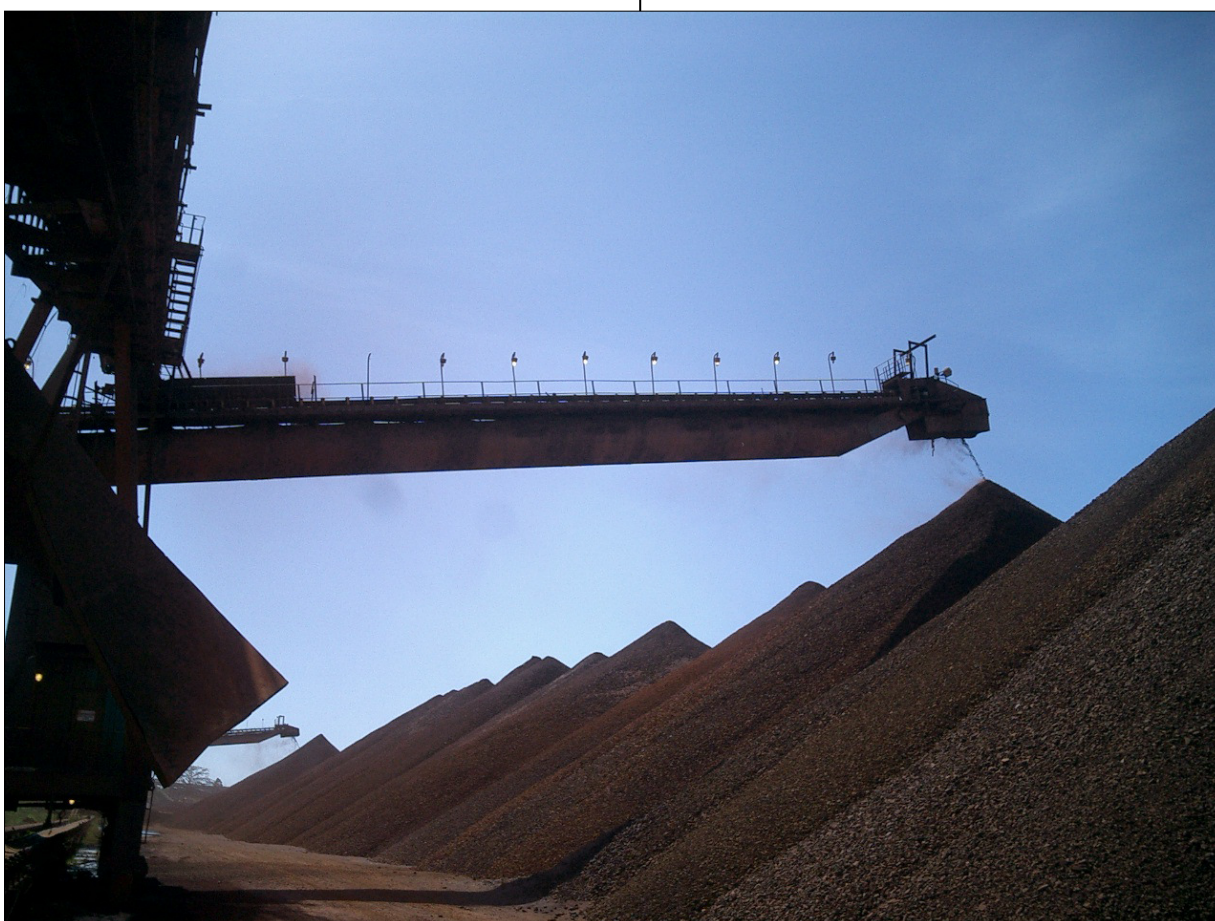
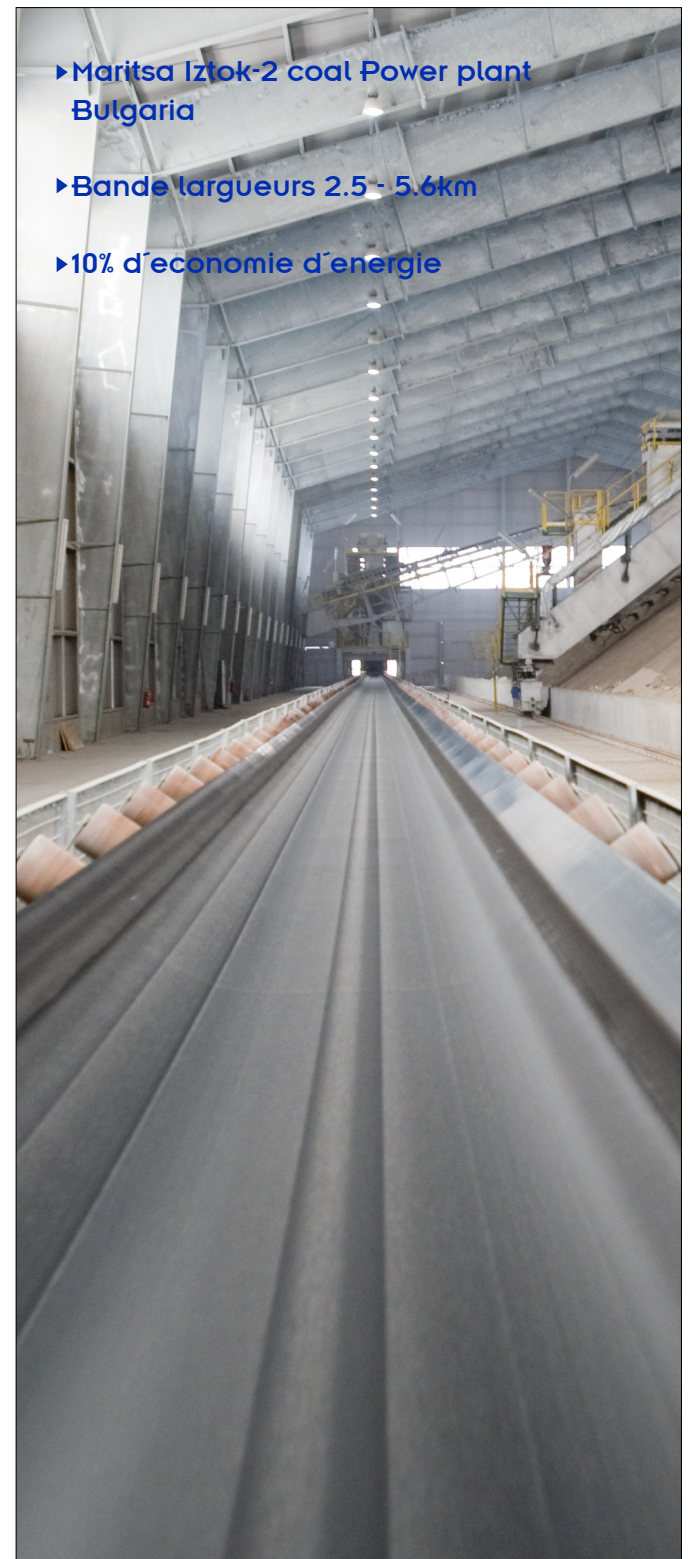
► Aramide resistente à la corrosion



► Maritsa Iztok-2 coal Power plant Bulgaria

► Bande largeurs 2.5 - 5.6km

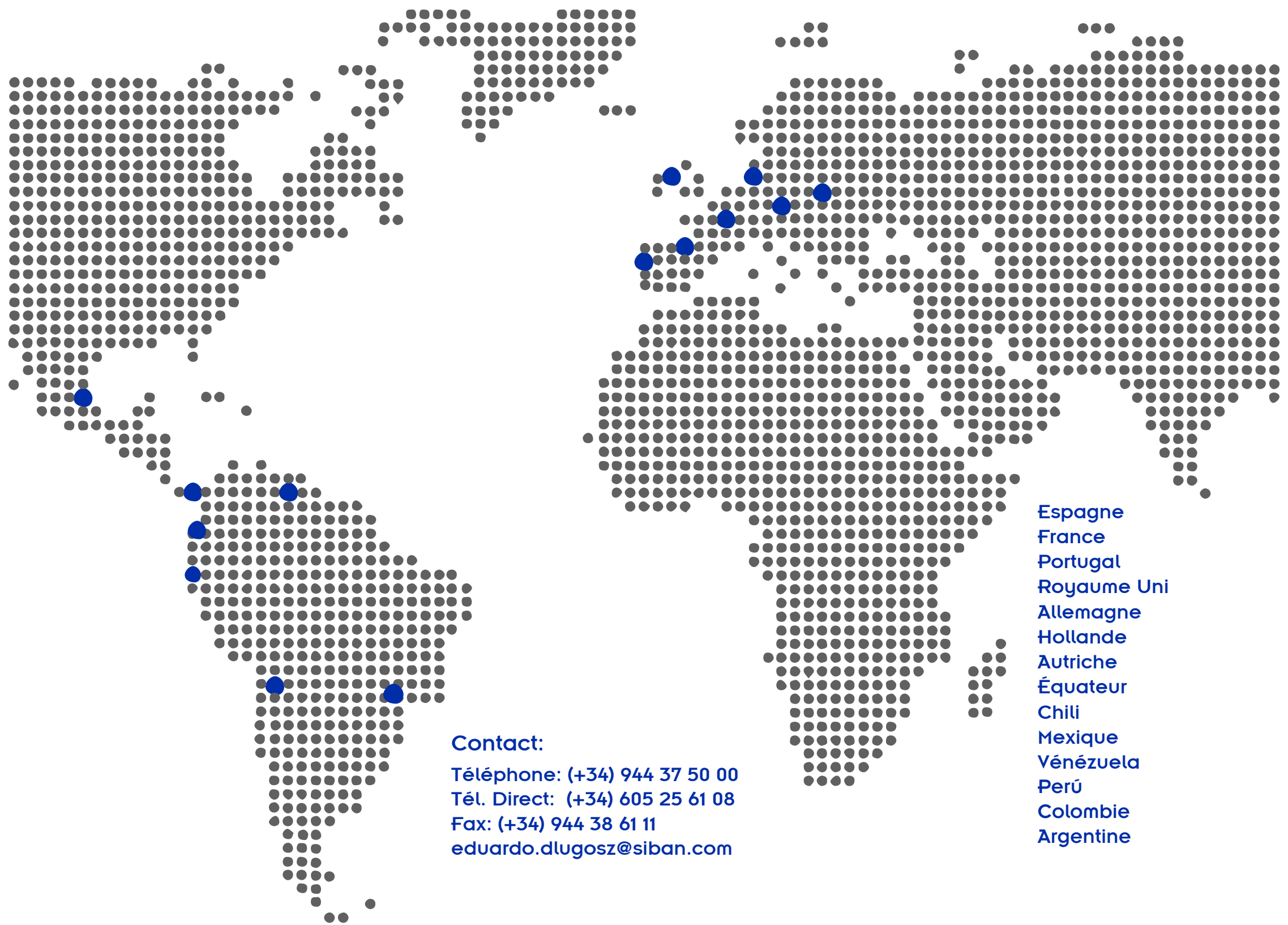
► 10% d'économie d'énergie





Beltsiflex®

belts technologies



Contact:
Téléphone: (+34) 944 37 50 00
Tél. Direct: (+34) 605 25 61 08
Fax: (+34) 944 38 61 11
eduardo.dlugosz@siban.com

Espagne
France
Portugal
Royaume Uni
Allemagne
Hollande
Autriche
Équateur
Chili
Mexique
Vénézuëla
Perú
Colombie
Argentine