

From WireSolutions



ArcelorMittal

Catalogue produits
Fils de palissage Crapal®





ArcelorMittal Bissen

Sommaire

WIRESOLUTIONS 04

QU'EST-CE QUE CRAPAL® ? 05

FILS À VIGNE 06

CRAPALOPTIMUM®	06
CRAPAL®2 TOP	07
CRAPAL®COLOR	08
BLANC DE BLANC	09
TRM®	10
CRAPAL®2	11
CRAPO®	12
BASIC +	13

FILS POUR ARBORICULTURE ET PARAGRÊLE 14

ARBOLU®	14
ARBOLU®ECO	15
CRAPALOPTIMUM® TOP50 PLUS	16

TUTEURS 18

TUTEURS TRADITIONNELS	18
-----------------------	----

ACCESSOIRES 20

DÉVIDOIR DE FIL SUR TRÉPIED 21

SAVOIR COMPARER LES FILS A VIGNES 22



En accord avec les recommandations de l'Organisation Mondiale du Travail, nos rouleaux ont un poids standard de 25 kg. Toutefois, sur demande, nous pouvons livrer nos produits sous d'autres conditionnements. Consultez-nous !

WireSolutions

Plus de 100 ans d'expérience dans le domaine viticole!

Filiale du Groupe ArcelorMittal, premier producteur d'acier dans le monde, WireSolutions fait partie des plus importants tréfileurs au monde.

WireSolutions offre un portefeuille très diversifié de fils à faible et haute teneur en carbone, de câbles et de torons, de fibres pour le renforcement du béton, de clôtures, de pointes et de solutions résistantes à la corrosion. L'industrie automobile, la construction, l'énergie et l'agriculture font partie de ses principaux marchés.

WireSolutions est le seul producteur de fil à vigne dans le monde à posséder 85 ans d'expérience. Nous avons introduit notre premier fil à vigne à forte galvanisation sous la célèbre marque Crapo® dans les années 30. Pour répondre aux attentes des viticulteurs, nous avons innové dans les années 80 en développant le désormais fameux revêtement Crapal®.

Notre expertise des solutions anticorrosion et notre volonté de réduire l'empreinte environnementale du fil nous a conduit à innover encore avec CrapalOptimum® conçu pour durer aussi longtemps que la vigne

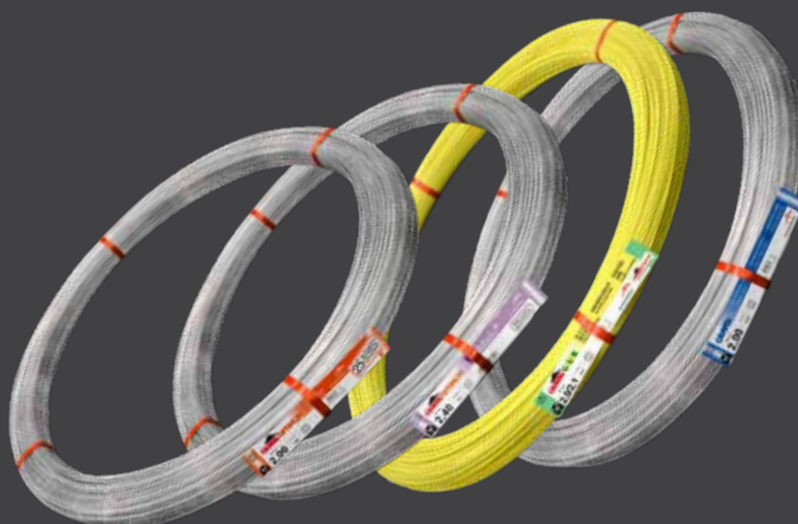
WireSolutions est la division tréfilage du Groupe ArcelorMittal. Qu'est-ce que cela signifie ?

- ▶ Accès durable aux **matières premières de haute qualité** du Groupe
- ▶ **Contrôles qualité effectués sur toute la chaîne de production**, du minerai de fer aux produits finis
- ▶ **Partenariat étroit avec les Centres de Recherche ArcelorMittal** pour le développement de solutions innovantes
- ▶ Tous nos fils sont produits conformément aux normes **ISO 9001¹, ISO 14001² et OHSAS 18001³**

¹ Norme sur les bonnes pratiques du management de la Qualité

² Norme sur les bonnes pratiques du management de l'Environnement

³ Référentiel mondialement reconnu pour les systèmes de gestion de la Santé et de la Sécurité au travail



Qu'est-ce que Crapal® ?

De nombreux fils sont disponibles sur le marché.
Pourquoi Crapal® est-il autant apprécié des viticulteurs ?

La durée de vie

La résistance du fil à la corrosion.

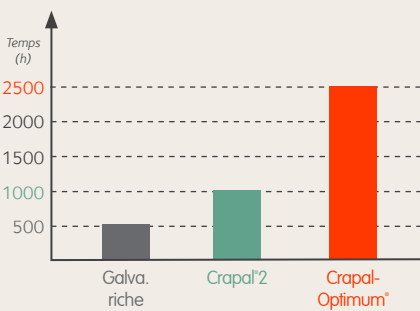
La corrosion

C'est la dégradation de la couche de revêtement du fil en fonction de l'atmosphère ambiante et de traitements plus ou moins agressifs.

Le revêtement Crapal®

Le zinc apporte une protection active traditionnelle. L'aluminium stabilise le revêtement par sa protection passive. **Le magnésium (CrapalOptimum®) renforce l'ensemble de la structure et confère au fil une durée de vie exceptionnelle.**

Résistance au brouillard salin



Propriétés

Remarquable protection anticorrosion

- ▶ Surface durablement lisse
- ▶ Ne blesse pas la plante

Concentricité du revêtement

- ▶ La protection est garantie par une épaisseur uniforme du revêtement sur toute la surface du fil.

Environnement protégé

- ▶ Moins d'oxydes de zinc dans le sol
- ▶ Empreinte CO₂ réduite grâce à la longévité du fil



Avantages économiques

Quand vous achetez Crapal®

- ▶ Plus de mètres linéaires par kg

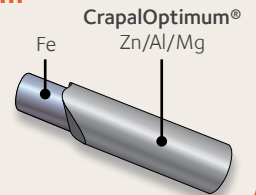
Quand vous installez Crapal®

- ▶ Manutention réduite (moins de couronnes par hectare)
- ▶ Moindre fréquence des mises en tension
- ▶ Pas de casse si utilisation correcte

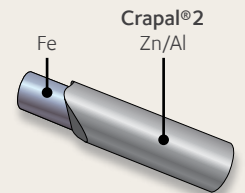
Economie à long terme

- ▶ Durée de vie du revêtement Crapal®
- ▶ Crapal® résiste à la corrosion même si le revêtement est endommagé

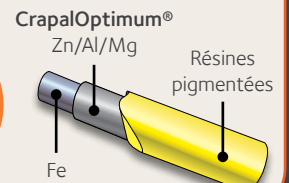
CrapalOptimum®



Crapal®2



Crapal®Color





CrapalOptimum®

Une qualité jamais égalée à ce jour !

Descriptif produit

Un fil technique haute performance

- Revêtement Zinc/Aluminium/Magnésium
- Haute résistance et charge de rupture supérieure à un fil galvanisé traditionnel
- Allongement réduit, se détend moins
- Surface durablement lisse, ne blesse pas la plante
- Rouleaux trancannés pour un dévidage aisé (voir nos conseils de pose page 19)
- Fil respectueux de l'environnement
- 6 fois moins d'oxyde de zinc dans le sol grâce à la stabilité de son revêtement anticorrosion

Un fil économique au mètre linéaire

- Jusqu'à 50% de longueur en plus dans un rouleau de 25 kg
- Longévité exceptionnelle, durera aussi longtemps que la vigne



Caractéristiques

Conditionnement

- Couronnes trancannées de 25 kg reliées en fardeaux de 500 kg
- Diamètre intérieur de 600 mm

Spécifications

- Comparaison entre CrapalOptimum® et un fil traditionnel galvanisé riche selon la norme EN 10244-2

Diamètre (mm)		Nombre de ml par rouleau (env.)		Résistance (kg/mm ²)		Charge de rupture (kg - env.)		Allongement à la rupture (%)	
Galva. riche	Crapal-Optimum®	Galva. riche	Crapal-Optimum®	Galva. riche	Crapal-Optimum®	Galva. riche	Crapal-Optimum®	Galva. riche	Crapal-Optimum®
2.20 14*	1.80 12*	830	1250	40/50	70/90	170	205	20	10
2.40 15*	2.00 13*	700	1000	40/50	70/90	205	250	20	10
2.70 16*	2.20 14*	550	830	40/50	70/90	255	305	20	10
3.00 17*	2.50 15*	450	650	40/50	70/90	315	395	20	10
3.40 18*	2.80 16*	355	515	40/50	70/90	410	495	20	10
3.90 19*	3.15 17*	275	410	40/50	70/90	535	625	20	10

* Jauge de Paris (JDP)



Crapal®2 TOP

Un fil technique pour budget réduit

Descriptif produit

- Protection contre la corrosion améliorée
- Faible allongement
- Surface durablement lisse, ne blesse pas la plante



Caractéristiques

Conditionnement

- Couronnes trancannées de 25 kg reliées en fardeaux de 500 kg
- Diamètre intérieur de 600 mm

Spécifications

- Comparaison entre Crapal®2 TOP et un fil traditionnel galvanisé :

Diamètre (mm)		Nombre de ml par rouleau (env.)		Résistance (kg/mm ²)		Charge de rupture (kg - env.)		Allongement à la rupture (%)			
Galva.	Crapal®2 TOP	Galva.	Crapal®2 TOP	Galva.	Crapal®2 TOP	Galva.	Crapal®2 TOP	Galva.	Crapal®2 TOP		
2.70	16*	2.00	13*	550	1000	40/50	75/95	255	295	20	8
3.00	17*	2.20	14*	450	830	40/50	75/95	315	355	20	8
3.50	18+*	2.50	15*	325	650	40/50	75/95	430	450	20	8

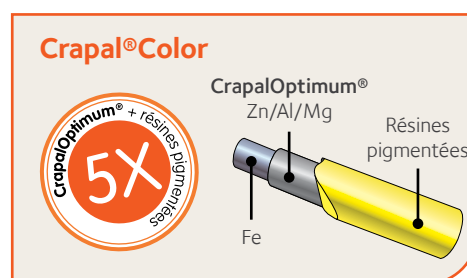
* Jauge de Paris (JDP)

Crapal® Color

Le fil qui donne des couleurs à vos projets !

Descriptif produit

- ▶ La qualité CrapalOptimum® + la couleur
- ▶ Repérage des fils mobiles facilité
- ▶ Revêtement couleur en résine pigmentée neutre pour l'environnement
- ▶ Longévité exceptionnelle
- ▶ Très bonne résistance aux UV
- ▶ Disponible en fil d'acier doux ou à haute résistance



Caractéristiques

Conditionnement

- ▶ Couronnes trancannées de 25 kg reliées en fardeaux de 500 kg
- ▶ Diamètre intérieur de 600 mm

Spécifications

Diamètre (mm)	Longueur (m)	Qualité de l'acier	Résistance (kg/mm ²)	Charge de rupture (kg)	Allongement à la rupture (%)	Couleur standard
2.10	975	Acier doux	40/60	160	20	Jaune
2.10	975	Acier demi-dur	70/90	250	10	Jaune

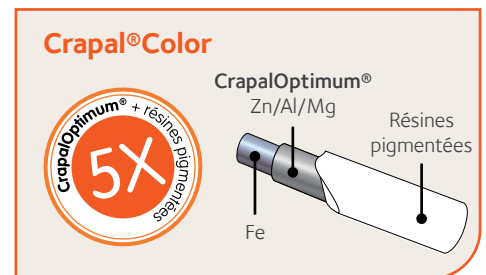


Blanc de blanc

Le fils qui donne du peps à votre palissage!

Descriptif produit

- **La qualité CrapalOptimum® + la couleur**
- Qualité CrapalOptimum + laque blanche = revêtement neutre en adéquation avec l'environnement.
- Meilleur repérage des fils de pied.
- Longévité exceptionnelle
- Assure un bon maintien des brins.



Le fil qui bénéficie de la technologie Crapal

Caractéristiques

Conditionnement

- Couronnes trancannées de 25 kg reliées en fardeau de 500 kg
- Diamètre intérieur de 600 mm.

Diamètre (mm)	Longueur (m)	Qualité de l'acier	Résistance (kg/mm ²)	Charge de rupture (kg)	Allongement à la rupture (%)	Couleur standard
2.10	975	Acier doux	40/60	160	20	Blanc
2.10	975	Acier demi-dur	70/90	250	10	Blanc



TRM®

Spécial Taille Rase Mécanisée®

Descriptif produit

- ▶ **Allongement faible** : la conception de ce fil à la limite élastique élevée évite sa remise en tension et limite l'utilisation d'accessoires sur le rang
- ▶ **Résistance mécanique élevée** : ce fil supporte sans rupture une charge et une traction importante
- ▶ La surface du fil reste durablement lisse
- ▶ Il est déconseillé d'utiliser en tête de rang des tendeurs dont le mode de fonctionnement se fait par torsion



Caractéristiques

Conditionnement

- ▶ Couronnes trancannées de 25 kg reliées par 20 en fardeaux de 500 kg
- ▶ Diamètre intérieur 600 mm

Spécifications

Diamètre (mm)	Nombre de ml par rouleau	Résistance (kg/mm ² - env.)	Charge de rupture (kg)	Allongement à la rupture (%)
3.00	450	140	990	6/8



Crapal® 2

Les caractéristiques d'un fil traditionnel avec la protection Crapal®

Descriptif produit

- ▶ Un fil doux classique avec une longévité accrue
- ▶ Pour les adeptes de fils souples de gros diamètres
- ▶ Enroulement trancanné pour un dévidage facile
- ▶ Surface durablement lisse, ne blesse pas la plante



Caractéristiques

Conditionnement

- ▶ Couronnes trancannées de 25 kg reliées en fardeaux de 500 kg
- ▶ Diamètre intérieur de 600 mm

Spécifications

Diamètre (mm)		Nombre de ml par rouleau (env.)	Résistance (kg/mm ²)	Charge de rupture (kg)	Allongement à la rupture (%)
1.80	12*	1250	40/60	130	20
2.00	13*	1000	40/60	160	20
2.20	14*	825	40/60	190	20
2.40	15*	700	40/60	225	20
2.70	16*	550	40/60	290	20
3.00	17*	450	40/60	350	20
3.50	18*	325	40/60	480	20
3.90	19*	275	40/60	600	20
4.50**	20*	210	40/60	795	20

* Jauge de Paris (JDP)

** Rouleaux non trancannés pour ce diamètre



La référence des fils galvanisés riches

Descriptif produit

- Un procédé technique breveté, une fiabilité reconnue
- Fil traditionnel à forte galvanisation selon la norme EN 10244-2 Classe A
- Possibilité d'enrouler le fil Crapo® sur son propre diamètre sans écaillage du zinc



Caractéristiques

Conditionnement

- Couronnes trancannées de 25 kg reliées en fardeaux de 500 kg
- Diamètre intérieur de 600 mm

Spécifications

Diamètre (mm)		Nombre de ml par rouleau (env.)	Résistance (kg/mm ²)	Charge de rupture (kg)	Allongement à la rupture (%)
1.80	12*	1250	40/60	125	20
2.00	13*	1000	40/60	155	20
2.20	14*	825	40/60	190	20
2.40	15*	700	40/60	225	20
2.70	16*	550	40/60	290	20
3.00	17*	450	40/60	350	20
3.50	18*	325	40/60	480	20
3.90	19*	275	40/60	600	20

* Jauge de Paris (JDP)



Basic +

Fil à vigne galvanisé ordinaire

Descriptif produit

- Rouleaux trancannés, facilité d'emploi
- **Le fil ordinaire ne répond plus aux standards actuels d'un palissage économique d'un vignoble.** Cependant, il reste disponible sur demande.



Basic +

Caractéristiques

Conditionnement

- Couronnes trancannées de 25 kg reliées en fardeaux de 500 kg
- Diamètre intérieur de 600 mm

Spécifications

Diamètre (mm)		Nombre de ml par rouleau (env.)	Résistance (kg/mm ²)	Charge de rupture (kg)	Allongement à la rupture (%)
2.00	13*	1000	40/60	155	20
2.20	14*	830	40/60	190	20
2.40	15*	700	40/60	225	20
2.70	16*	550	40/60	290	20
3.00	17*	450	40/60	350	20
3.50	18*	325	40/60	480	20
3.90	19*	270	40/60	600	20

*Jauge de Paris (JDP)



Arbolu®

Fil haute performance pour l'arboriculture

Descriptif produit

- ▶ Revêtement Zinc/Aluminium/Magnésium
- ▶ **Résistance mécanique élevée** : Arbolu® supporte sans rupture une charge ou une traction très élevée
- ▶ **Allongement faible** : la conception de ce fil à limite élastique élevée supprime sa remise en tension
- ▶ Surface qui reste lisse dans le temps



Caractéristiques

Conditionnement

- ▶ Couronnes trancannées de 25 kg – reliées par 20 en fardeaux de 500 kg pour les fils lisses, par 8 en fardeaux de 200 kg pour les fils ondulés
- ▶ Diamètre intérieur de 600 mm

Spécifications

Fil	Diamètre (mm)	Nombre de ml par kg	Nombre de ml par rouleau	Résistance (kg/mm ²)	Charge de rupture (kg)	Allongement à la rupture (%)
Lisse	2.40	28	700	130/150	635	6/8
Lisse	2.70	22	550	130/150	800	6/8
Lisse	3.00	18	450	130/150	990	6/8
Lisse	3.50*	13	325	130/150	1345	6/8
Lisse	3.90*	11	275	130/150	1670	6/8
Ondulé	2.40	26	640	130/150	635	6/8**

* Rouleaux non trancannés pour ce diamètre
** Sur fil d'origine non ondulé

• Longueur de l'ondulation 30 mm – hauteur de l'ondulation 5 mm
• Tension maximum conseillée à la pose : la moitié de la charge de rupture indiquée dans ce tableau



Arbolu®Eco

Solution économique pour l'arboriculture

Descriptif produit

- ▶ **Résistance mécanique élevée** : Arbolu®Eco est conçu pour résister à une charge ou une traction très élevée
- ▶ **Allongement faible** : la limite élastique élevée évite la remise en tension
- ▶ Surface lisse dans le temps



Caractéristiques

Conditionnement

- ▶ Couronnes trancannées de 25 kg – reliées par 20 en fardeaux de 500 kg pour les fils lisses, par 8 en fardeaux de 200 kg pour les fils ondulés
- ▶ Diamètre intérieur de 600 mm

Spécifications

Fil	Diamètre (mm)	Nombre de ml par kg	Nombre de ml par rouleau	Résistance (kg/mm ²)	Charge de rupture (kg)	Allongement à la rupture (%)
Lisse	2.40	28	700	130/150	635	6/8
Lisse	2.70	22	550	130/150	800	6/8
Lisse	3.00	18	450	130/150	990	6/8
Lisse	3.50*	13	325	130/150	1345	6/8
Lisse	3.90*	11	275	130/150	1670	6/8
Ondulé	2.40	26	640	130/150	635	6/8**

* Rouleaux non trancannés pour ce diamètre
** Sur fil d'origine non ondulé

• Longueur de l'ondulation 30 mm – hauteur de l'ondulation 5 mm
• Tension maximum conseillée à la pose : la moitié de la charge de rupture indiquée dans ce tableau



ArcelorMittal

CrapalOptimum® TOP50 PLUS

Fil polyvalent pour le palissage arboriculture et paragrêle.

Descriptif produit

- Charge de rupture élevée, allongement faible
- Haute ductilité permettant une tension plus facile
- Revêtement Zinc/Aluminium/Magnésium
- Adhérence parfaite du revêtement
- Sa surface durablement lisse évite l'usure précoce des filets



Caractéristiques

Conditionnement

- Tourets en bois perdu de 400 kg :
Diam. extérieur : 600 mm
Moyeu intérieur du touret : 80 mm



- Couronnes trancannées de 25 kg
reliées en fardeaux de 500 kg:
Diam. Intérieur 600 mm.



Diamètre (mm)	Nombre de ml par rouleau (approx.)	Résistance (N/mm ²)	Charge de rupture (kg - approx.)	Allongement à la rupture (%)
2.20	830	1000/1300	430	5/7
2.50	650	1000/1300	540	5/7
2.80	525	1000/1300	680	5/7
3.15	410	1000/1300	850	5/7
3.40	350	1000/1300	998	5/7
3.80	280	1000/1300	1247	5/7
4.00	253	1000/1300	1380	5/7

Tuteurs traditionnels

Surface lisse, ondulée ou crénelée

Descriptif produit

- ▶ Revêtement Crapal®2 Zinc/Aluminium
- ▶ La durée de vie des tuteurs Crapal® permet de les réutiliser de nombreuses fois



Caractéristiques

- ▶ Nous contacter pour toutes autres dimensions

Tuteur lisse Crapal®2

▶ Ø 5.5 mm (haute résistance)

- Longueurs (mm) : 1000, 1200, 1400
- Bottes de 100 pièces fardelées par 10 sur bois de calage

▶ Ø 6.0 mm (haute résistance)

- Longueurs (mm) : 1000, 1200, 1400
- Bottes de 100 pièces fardelées par 10 sur bois de calage

▶ Ø 7.0 mm

- Longueurs (mm) : 1000, 1200, 1500
- Bottes de 50 pièces fardelées par 10 sur bois de calage

▶ Ø 8.0 mm

- Longueurs (mm) : 1000, 1200, 1500
- Bottes de 50 pièces fardelées par 10 sur bois de calage

Tuteur ondulé Crapal®2

▶ Ø 6.0 mm

- Longueurs (mm) : 1000, 1200, 1500
- Bottes de 100 pièces fardelées par 10 sur bois de calage

Tuteur crénelé Crapal®2

▶ Ø 6.0 mm

- Longueurs (mm) : 1000, 1200, 1300, 1400, 1500
- Bottes de 100 pièces fardelées par 10 sur bois de calage

▶ Ø 7.0 mm

- Longueurs (mm) : 1000, 1200, 1300, 1400, 1500
- Bottes de 50 pièces fardelées par 10 sur bois de calage

▶ Ø 8.0 mm

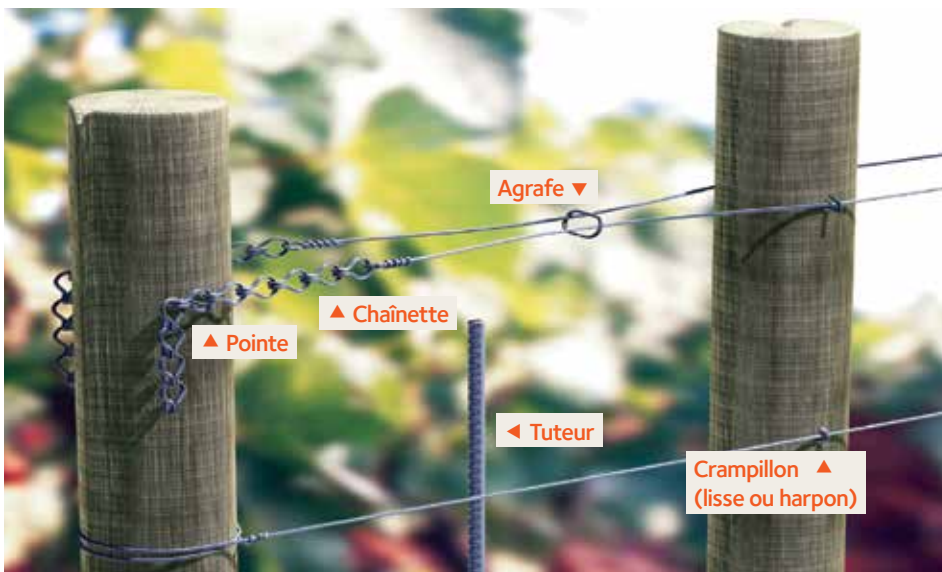
- Longueurs (mm) : 1200, 1300, 1400, 1500
- Bottes de 50 pièces fardelées par 10 sur bois de calage



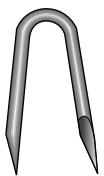
ArcelorMittal

Accessoires Crapal®

Une gamme complète

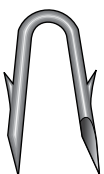


Caractéristiques

**Crampillon lisse Crapal®**

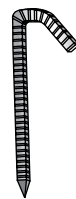
- Fil rond coupe double biseau
- Seaux de 5 kg

▶ 2.7 x 27 mm	2000 pièces par seau (env.)
▶ 3.0 x 30 mm	1550 pièces par seau (env.)
▶ 3.5 x 35 mm	1000 pièces par seau (env.)
▶ 4.5 x 40 mm	550 pièces par seau (env.)
▶ 5.0 x 50 mm	330 pièces par seau (env.)

**Crampillon harpon Crapal®**

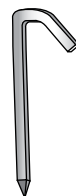
- Fil rond coupe double biseau
- Seaux de 5 kg

▶ 3.0 x 30 mm	1550 pièces par seau (env.)
▶ 3.5 x 35 mm	1000 pièces par seau (env.)
▶ 4.0 x 40 mm	650 pièces par seau (env.)
▶ 4.0 x 50 mm	500 pièces par seau (env.)

**Crochet Crapal® pour bois tendre (pin...)**

- Section carrée avec crantage latéral
- Seaux de 5 kg

▶ 3.4 x 55 mm	800 pièces par seau (env.)
▶ 3.4 x 60 mm	750 pièces par seau (env.)
▶ 3.4 x 65 mm	700 pièces par seau (env.)

**Crochet Crapal® pour bois dur (acacia...)**

- Section carrée lisse
- Seaux de 5 kg

▶ 3.4 x 40 mm	1100 pièces par seau (env.)
---------------	-----------------------------

**Agrafe à vigne**

- Galvanisation ordinaire
- Seaux de 5 kg

▶ Ø 2.4 mm	2200 pièces par seau (env.)
------------	-----------------------------

**Chaînette Crapal®**

- 7 maillons
- Seaux de 4.8 kg

▶ Ø 3.1 mm	100 pièces par seau
------------	---------------------

**Pointe pour chaînette Crapal®**

- Section carrée
- Seaux de 5 kg

▶ 4.2 x 55 mm	650 pièces par seau (env.)
---------------	----------------------------



Dévidoir de fil sur trépied

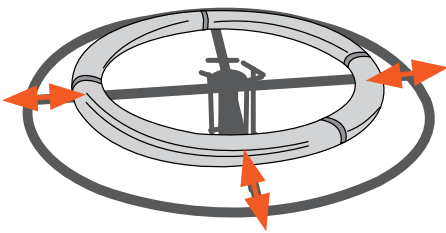
Pour fil acier en couronnes trancannées de 25 kg

Descriptif produit

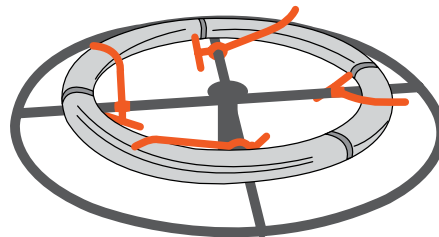
- ▶ Dévidoir de fil **avec frein** constitué de deux parties : trépied (stable) et support
- ▶ Facilement transportable
- ▶ Les pattes de serrage plaquent le rouleau et permettent la stabilisation de l'ensemble
- ▶ Afin que le dévidage soit optimal, le ressort de compression freine et régule le débit afin d'éviter la formation de nœuds
- ▶ Pour tout type d'applications, dont le palissage viticole et arboricole, la clôture électrique et l'agriculture



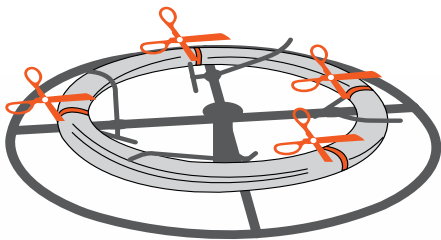
Bien dérouler son fil à vigne



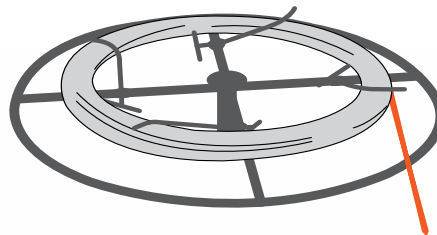
1. Bien centrer le rouleau sur le dévidoir



2. Fixer les pattes correctement, dans le sens de dévidage de la bobine



3. Couper les ligatures une fois le rouleau bien fixé



4. Vous pouvez dérouler votre fil l'esprit tranquille !

Simple et abordable, le dévidoir est l'outil indispensable pour dérouler les fils acier haute performance en bonne et due forme !



Savoir comparer les fils à vignes

Se poser les bonnes questions...

Quelle est la charge de rupture ? Elle permet d'évaluer la résistance du fil à utiliser en fonction de la charge de fruits, de la prise au vent, de la pente du terrain, du niveau de mécanisation, etc. Plus elle est élevée, plus le fil est résistant.

A charge de rupture équivalente, quel est le nombre de mètres par bobine de même poids ? Ce poids est-il garanti ? Plus le nombre de mètres est important, moins le coût au mètre est élevé.

Combien de temps le fil va-t-il durer afin d'éviter des coûts d'entretien et de remplacement ? La corrosion est la principale cause de remplacement des fils de palissage : un fil qui dure sera plus économique.

Quels aciers sont utilisés et comment est fabriqué le fil et son revêtement ? Un fil "doux" va s'allonger sous la contrainte subie. Outre le travail de remise en tension à effectuer, cela aboutira à des casses inéluctables. Un fil "dur" simple sera difficile à installer et chaque manipulation ou contrainte fragilisera sa structure qui pourra casser à tout moment. Crapal® est un fil conçu spécifiquement pour la vigne. Fabriqué à partir d'un type d'acier particulier, il a subi des traitements thermiques pour donner entière satisfaction dans son utilisation et sa manipulation.

Combien de fabricants possèdent la maîtrise du processus de fabrication depuis le minerai, en passant par l'acier liquide, le fil machine et enfin le tréfilage final et ses procédés spéciaux, et de la marque de revêtement la plus utilisée dans la vigne depuis 30 ans ?

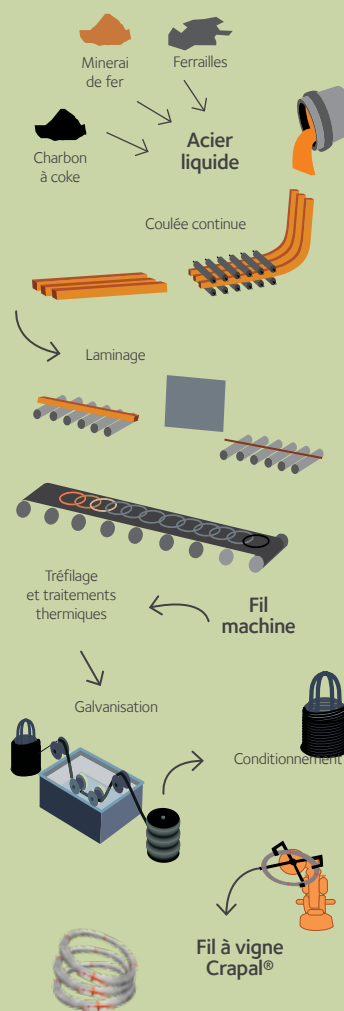
la contrainte subie. Outre le travail de remise en tension à effectuer, cela aboutira à des casses inéluctables. Un fil "dur" simple sera difficile à installer et chaque manipulation ou contrainte fragilisera sa structure qui pourra casser à tout moment. Crapal® est un fil conçu spécifiquement pour la vigne. Fabriqué à partir d'un type d'acier particulier, il a subi des traitements thermiques pour donner entière satisfaction dans son utilisation et sa manipulation.

Combien de fabricants possèdent la maîtrise du processus de fabrication depuis le minerai, en passant par l'acier liquide, le fil machine et enfin le tréfilage final et ses procédés spéciaux, et de la marque de revêtement la plus utilisée dans la vigne depuis 30 ans ?

Un seul : WireSolutions avec Crapal®



Du minerai de fer au fil de palissage



Savoir comparer les fils à vignes

Savoir comparer les fils à vigne

Le revêtement qui recouvre le fil d'acier doit respecter certains critères.

Le revêtement doit être adhérent au fil d'acier. Si sa surface se craquèle lorsqu'il est plié, la corrosion atteindra rapidement l'acier lui-même et le fil cassera beaucoup plus vite.

La couche qui relie l'acier au revêtement doit être la plus fine possible pour pouvoir se déformer sans risque. Le revêtement **CrapalOptimum®** permet d'optimiser cette couche afin de répondre parfaitement à cette contrainte.

Le revêtement doit être réparti uniformément autour du fil d'acier. En conséquence, la référence à un poids de revêtement par mètre carré n'est pas suffisante à garantir la qualité d'un revêtement.

Malheureusement, les normes actuelles ne comportent que cette définition qui a pour but toutefois d'éviter les plus grosses tromperies.

Depuis plus de 30 ans, Crapal® est installé dans certaines vignes à côté de fils galvanisés riches. Des échantillons sont prélevés et analysés régulièrement. Tandis que les fils galvanisés riches ont dû être remplacés depuis plusieurs années, les analyses les plus récentes de fils Crapal® montrent une couche de revêtement encore importante et suffisante pour empêcher la corrosion pendant de nombreuses années encore. **Ce sont des faits et non des essais en laboratoire.**

Fil galvanisé riche après 20 ans et avant remplacement



Plus de revêtement

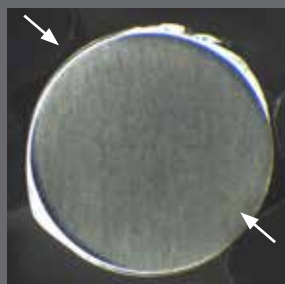
Crapal® après 30 ans



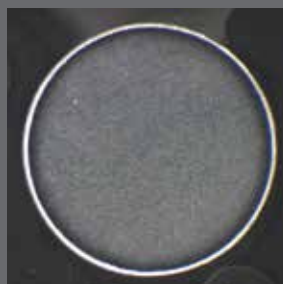
Le saviez-vous ?

Une trop grande épaisseur de zinc sur le fil nuit à sa bonne adhérence.

La technologie évoluée d'application du revêtement **Crapal®** garantit une **concentricité exceptionnelle** sur le fil d'acier.



Mauvaise concentricité



Bonne concentricité Crapal®



Savoir comparer les fils à vignes

Quelques conseils de palissage

Crapal® est utilisé avec satisfaction depuis plus de 30 ans en situation réelle et garantit une longévité au delà de la durée de vie d'une vigne. Combien de producteurs peuvent en dire autant ? Aucun !



Les dernières questions à se poser

Dois je faire confiance à ce fournisseur qui me fait miroiter des prix attractifs mais ne me parle pas de tous les points de qualité indispensables pour mon activité ? Ce fabricant est-il fiable ? Est-il reconnu comme un spécialiste des fils de palissage ? Vient-il sur ce marché à cause de ses mauvais résultats ailleurs ? Quel recul sur la qualité du fil proposé ?

Quel risque vais-je prendre avec mes vignes et mes récoltes en n'utilisant pas Crapal® ? Le jeu en vaut-il la chandelle ?

Vous avez toutes les cartes en main. L'erreur n'est plus permise alors bon choix Crapal® !

Une conclusion évidente

Crapal® est économique à l'achat et à l'usage. Le nombre de mètres utilisables est supérieur de 45 à 51% selon les diamètres par rapport à un fil traditionnel. Moins d'entretien, pas de remplacement !

Crapal® est écologique. Il réduit l'empreinte CO₂ en termes de transport, remplacement et production.

Crapal® a la qualité requise pour un vignoble moderne. Faire et refaire du palissage n'est pas le métier du vigneron d'aujourd'hui.

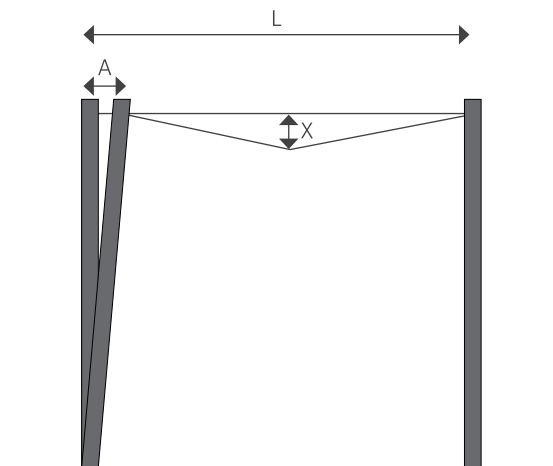
Crapal® est sûr. Il est produit par un fabricant actif en viticulture depuis **plus de 80 ans** et qui maîtrise toute la chaîne de production.





Savoir comparer les fils à vignes

Quelques conseils de palissage



Bien vérifier la solidité et la tenue des ancrages. Pour une longueur L de 100 m, si le piquet de tête bouge de seulement $A = 2$ cm, alors le fil aura une flèche due à la perte de tension de $X = 1$ m ! Spectaculaire !

Vérifier les encoches des piquets métalliques. Si elles présentent des arêtes trop vives, elles agiront comme une scie à chaque mouvement du fil (vent, vendanges, etc.) et à la longue provoqueront la rupture du fil. La qualité est partout !

Tendre un fil comme une corde à piano ne sert à rien, si ce n'est à réduire la durée de vie du fil. Un fil est comme un élastique. S'il est tendu correctement, il reprendra sa position initiale après les vendanges. S'il est trop tendu, il s'allongera et il faudra le retendre. Il s'allongera encore et ainsi de suite jusqu'à la rupture. La bonne tension généralement admise est égale à la moitié de la charge de rupture.

Lorsqu'il faut attacher le fil sur lui-même, ne pas l'enrouler en spires jointives mais en spires espacées. Ce sera aussi solide et le fil ne sera pas blessé.

Qui sommes-nous ?

Spécialisé en palissage depuis 80 ans, WireSolutions a su faire évoluer sa gamme Crapal® grâce notamment au soutien de ses distributeurs. Ceux-ci ont su voir au-delà du court terme et se félicitent aujourd'hui d'avoir pu fidéliser leurs clients et accroître leur réputation grâce à la qualité Crapal®.

Cette innovation constante a été rendue possible par la proximité de WireSolutions avec les utilisateurs. Elle a permis de connaître leurs besoins, particulièrement lors des salons Sitevi Montpellier et Vinitech Bordeaux dont WireSolutions n'a manqué aucune édition en 25 ans.

La gamme Crapal® évolue continuellement grâce aux centres de recherche de WireSolutions, dont la plupart de ses concurrents sont dépourvus. Le fil TRM® en est l'une des dernières illustrations.

Toute l'équipe de WireSolutions vous remercie de choisir ses produits et est fière de continuer à vous proposer sa gamme Crapal® !





Souvent copié,
jamais égalé !

Contactez-nous :

ArcelorMittal Bissen
Route de Finsterthal
7769 Bissen, Luxembourg

+ 352 835 772 303
+ 352 835 772 374
fab.backoffice@arcelormittal.com

www.arcelormittal.com/vineyardwire