



 **clonor**
clôtures & portails 



SOLUTIONS POUR TERRAINS DE SPORT



LE SPORT, C'EST NOTRE TERRAIN DE JEU !





SOMMAIRE

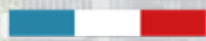
<i>Nos valeurs, nos ateliers ...</i>	<i>page 4</i>
<i>Quelques références</i>	<i>page 6</i>
<i>Tests et performancier</i>	<i>page 8</i>
<i>Réalisations</i>	<i>page 10</i>
<i>Main courante CLOPLUS 40</i>	<i>page 14</i>
<i>Main courante CLOPLUS 50</i>	<i>page 20</i>
<i>Main courante TUBULAIRE +</i>	<i>page 26</i>
<i>Portails/portillons Main Courante Battants</i>	<i>page 30</i>
<i>Portails Main Courante Coulissants</i>	<i>page 32</i>
<i>Pare Ballons CLOPLUS</i>	<i>page 34</i>
<i>Pare Ballons TUBULAIRE +</i>	<i>page 40</i>
<i>Pare Ballons TUBULAIRE</i>	<i>page 44</i>
<i>Portails d'accès et clôtures d'enceinte</i>	<i>page 48</i>
<i>Terrains Multisports CLOSPORT</i>	<i>page 50</i>
<i>Grilles pour aires de jeux</i>	<i>page 58</i>
<i>Terrain de Tennis</i>	<i>page 60</i>
<i>Clôtures pour piscine</i>	<i>page 62</i>
<i>Exemples de réalisations</i>	<i>page 64</i>

CLONOR est une marque du groupe CW (CLOTURES Michel WILLOQUAUX)

Les équipes passionnées du **Groupe CW** ont pour mission de concevoir et de fabriquer en France pour leurs clients une protection durable et un embellissement de leurs espaces extérieurs alliant tradition et modernité !

Nos valeurs :

 Fabriqué en France



Nos produits sont conçus par notre BE et fabriqués dans nos ateliers des Hauts de France dans des matières comme l'acier et l'aluminium. Nous favorisons dès que cela est possible les achats de proximité.

 Qualité



Nos solutions sont étudiées sans concession sur la qualité. Chaque produit CLONOR est conçu pour lui garantir robustesse et durabilité. Chaque système est testé et validé afin de répondre aux différentes normes en vigueur.

 Engagement



Nous nous engageons à vous offrir des produits hauts de gamme, faciles à poser et durables. Notre engagement c'est aussi réduire notre empreinte carbone en travaillant dès que possible avec les fournisseurs locaux.

 Expertise



Issu de la pose, nos équipes ont une expérience du terrain qui leur permet de répondre à tous vos besoins de sécurisation pour le résidentiel individuel ou collectif mais aussi l'industrie, le tertiaire ou encore le domaine sportif.

 Innovation



L'innovation fait partie de l'ADN de Clonor depuis 1963 ! Dépôts de brevets, de modèles et de marques sont le quotidien de notre service R&D qui conçoit déjà les produits de demain !



Nos ateliers de TRESSIN ... proches de LILLE



**FABRICATION DANS
LES HAUTS DE FRANCE**



Une gamme sportive faite pour durer !

CLONOR et le sport c'est une longue histoire ...

Les premières clôtures sportives servaient essentiellement à délimiter les terrains de jeu et à éviter que les ballons sortent du terrain. Dans les années 70, après plusieurs drames survenus dans des stades, les mains courantes se sont développées pour **garantir la sécurité des spectateurs**.

Le temps a passé et nos produits se sont diversifiés et ont évolués afin de proposer des solutions esthétiques et variées **répondant parfaitement aux attentes des maîtres d'oeuvres, installateurs, utilisateurs et spectateurs**.

La main-courante «**CLOPLUS**» est devenue **la référence dans le domaine sportif**... Elle n'a cessé d'évoluer et se décline aujourd'hui en deux versions **CLOPLUS 50** ou **CLOPLUS 40** et de nombreuses possibilités de configurations et garnissages.

Celles-ci sont faciles à installer et proposent une résistance exceptionnelle lorsqu'elles sont combinées à nos panneaux spéciaux **BIFILS** ou **CLODYNE conçus pour les terrains de sport**.

Clonor est aujourd'hui un acteur majeur du marché des clôtures sportives et nos technico-commerciaux pourront vous proposer une solution répondant en tous points à vos besoins.



Choisir les produits CLONOR est gage de sécurité et de qualité qui garantit une longévité inégalée !

La preuve par l'image :

Un de nos premiers terrains réalisé en 1997 a été photographié dernièrement et le résultat est sans appel : après plus de 25 ans d'utilisation, l'ensemble reste en très bel état.



Retour également sur le terrain principal d'entraînement du Losc, intégralement équipé de nos produits en 2003 et, comme vous pouvez l'imaginer, énormément sollicité depuis, est lui aussi toujours en parfait état.



Année 2003

Clonor réalise de nombreux tests en situation réelle, sous surveillance de l'organisme de contrôle



Quelques exemples de tests pratiqués sur nos produits :

Tests effectués sur le panneau

- Tractions exercées jusqu'à déformation résiduelle admissible du panneau (selon la norme garde corps NF P 01-013).
- Une fois le panneau déformé, une nouvelle traction est exercée jusqu'à rupture de la clôture (panneau ou fixations ou poteau).



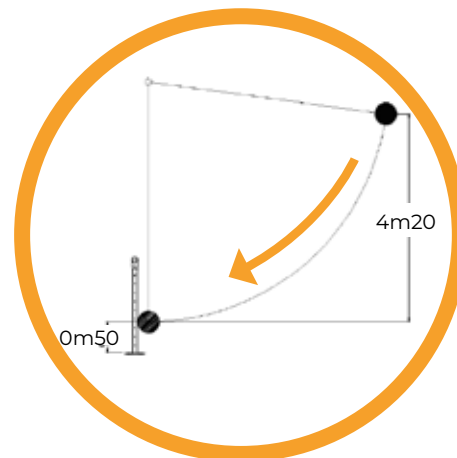
Tests effectués sur le poteau

- Tractions exercées à un mètre du sol, jusqu'à déformation résiduelle admissible du poteau (selon la norme garde corps NF P 01-013).
- Une fois le poteau déformé, une nouvelle traction est exercée jusqu'à rupture du poteau.



Tests effectués sur les fixations

- Traction latérale effectuée sur le panneau, jusqu'à rupture des fixations.



Tests effectués sur les mains courantes

Essai de choc

- Accrochage d'une ballon de 22 cm rempli de béton, tangent au panneau.
- Lancement à 4m20 du sol sur la partie basse du panneau de main courante à 50 cm du sol.
- Choc équivalent à **400 joules puis choc forcé à 800 joules.**

▷ *Aucun arrachement des soudures constaté*

Tests effectués type garde-corps

- Accrochage d'une sac de 50 kg cm rempli de billes de verre, tangent au panneau.
- Lancement à 2m du sol sur la partie médiane du panneau de main courante.
- Choc équivalent à **600 joules**
- ▷ *Aucun arrachement des soudures constaté*



Notre bureau d'étude peut fournir également les notes de calcul pour l'installation de nos pare-ballons



SEPTEMBRE 2025 : NOS PANNEAUX SPORT SE DEMARQUENT !

Quoi de plus ressemblant à un panneau Bifils qu'un autre panneau double fils ? Jusqu'à présent, seuls nos techniciens pouvaient reconnaître avec certitude nos panneaux, grâce à certains détails discrets.

Afin de garantir un repérage facile par tous de nos fabrications, les panneaux CLONOR SPORT Bifils et Clodyne recevront dès le mois de septembre une identification.

Celle-ci garantit qu'ils sont conformes aux tests et résisteront dans le temps.

Regardez les premières mailles et vous y verrez notre bague orange «clonor sport».



Nous sécurisons tous types de terrains de sport ...



Baseball



Hippodrome



Bicross



Hockey



Skatepark



Multisports



Beach soccer



Rugby



Vélodrome



Tennis



Piscine

... Sans oublier le foot !



Quelques références de terrains et centres d'entraînement...



Clairefontaine



Lille



Strasbourg



Valenciennes



Nantes



Rennes



Auxerre



Troyes



Rodez



Amiens



Reims



Angers



Metz



Lorient

Main courante en aluminium avec poteaux réversibles et tés démontables. Garnissage **PARTIEL** panneaux **BIFILS SPORT**



Té démontable =
possibilité de couler
l'enrobé en levant les
panneaux ou de poser
à la pige



Suivi d'angles



Bride amortisseur =
moins de vibrations

+ Té démontable
Bride amortisseur
Conforme aux normes
NFP 06-001 et CCTE
(Commission Centrale des
Terrains et Equipements)



Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande



Robustesse





Poteau Main courante CLOPLUS 40

Té démontable



POTEAU

CLOPLUS 40 de longueur 1m50 (Hauteur hors sol 1m10), en alliage d'aluminium à haute limite élastique $I/V > 10 \text{ cm}^3$ - Entraxe poteaux 2m515
Rupture à partir de 290 kg

TE

Té en alliage d'aluminium à boulonner dans la feuillure du poteau par écrou frein lors de la pose. Modèle inter ou départ.

LISSE

En tube aluminium rond Ø 60 mm. Elle se glisse dans les Tés d'assemblage avant d'être fixée sur ceux-ci par rivets.



Garnissage panneau Bifils SPORT 810

*Fils 8/6/8
Hauteur 810 mm
Largeur 2506 mm*



Modèle BIFILS spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement pour renfort.

Soudure renforcée pour une résistance optimale.

Résistance à la traction du fil 600 à 700 N/mm² avec résistance au cisaillement des soudures supérieur à 50% de cette valeur.

Essai de choc :

Essai normalisé réalisé avec un ballon de 22 cm rempli de béton : **400 joules puis choc forcé à 800 joules.**

▷ Aucun arrachement des soudures constaté

Brevet
déposé



Fixations Bride Amortisseur

(3 sur la hauteur - boulon côté extérieur au terrain)

Fixation en zamak thermolaqué avec cale caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur.

Livrées en kit de 50, soit 100 brides, 50 boulons inox Ø8 et écrous freins.



écrou
frein

Décrochement ou rupture à partir de : 1460 kg

Main courante en aluminium avec poteaux réversibles et tés démontables. Garnissage TOTAL panneaux BIFILS SPORT

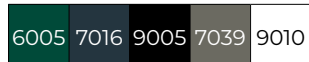


Té démontable
Bride amortisseur
Patin amortisseur

Conforme aux normes
NFP 06-001 et CTE
(Commission Centrale des
Terrains et Equipements)



Coloris Standards



Sur demande



Robustesse





Poteau Main courante CLOPLUS 40

POTEAU

CLOPLUS 40 de longueur 1m50 (Hauteur hors sol 1m10), en alliage d'aluminium à haute limite élastique $I/V > 10 \text{ cm}^3$ - Entraxe poteaux 2m515
Rupture à partir de 290 kg

TE

Té en alliage d'aluminium **reprenant le panneau**, à boulonner par écrou frein lors de la pose. Modèle inter ou départ.



LISSE

En tube Ø 60 mm avec **logement pour patin amortisseur** permettant la reprise du panneau. Longueur 2m50. Elle se glisse dans les Tés d'assemblage avant d'être fixée sur ceux-ci par rivets.



Té démontable reprenant le panneau

Brevet déposé

Patin Amortisseur

Fils 8/6/8
Hauteur 1010 mm ou 810 mm + plaque
Largeur 2506 mm

Garnissage panneau Bifils SPORT 1010 ou 810

Modèle BIFILS spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement pour renfort.

Soudure renforcée pour une résistance optimale.

Résistance à la traction du fil 600 à 700 N/mm² avec résistance au cisaillement des soudures supérieur à 50% de cette valeur.

Essai de choc :

Essai normalisé réalisé avec un ballon de 22 cm rempli de béton : **400 joules puis choc forcé à 800 joules.**

▷ Aucun arrachement des soudures constaté

Soubassement (option)

Plaques en béton, bois ou composite A placer directement dans la feuillure des poteaux.



Angles



Poteau d'angle garnissage PARTIEL

Coude Multiangle

Té orientable pour angles supérieurs à 80° reprenant les lisses. Immobilisation par rivetage sur manchon repris dans le poteau Cloplus 40.

Fixation Bride amortisseur + cales d'écartement

(3 sur la hauteur)

Fixation en zamak thermolaqué avec cale caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur.

Livrées en kit de 50, soit 100 brides, 50 boulons inox Ø8 et écrous freins.

Cales d'écartement permettant l'orientation des panneaux

Décrochement ou rupture* à partir de : 1460 kg



Poteau d'angle garnissage TOTAL

Coude Multiangle

Té orientable pour angles supérieurs à 80° reprenant les lisses et les panneaux. Immobilisation par rivetage sur manchon repris dans le poteau Cloplus 40.

Attention ne pas utiliser avec plaque de soubassement

Fixation Multiangle

(3 sur la hauteur)

Fixation en composite permettant l'orientation du panneau dans les angles supérieurs à 80°.

A reprendre dans notre bride amortisseur.

Coloris gris clair



Départ



Té de départ garnissage PARTIEL

Té de départ en alliage d'aluminium **reprenant la lisse**, à boulonner par écrou frein lors de la pose.
Fixation de la lisse par rivet



Option

Embouts d'extrémités encastrables

En PVC de couleur noire, ils se montent en force dans la lisse.

Platine soudée (option)

En aluminium, de taille 150x150x10 en standard, elle peut être sur mesure en fonction de vos contraintes.

Fixation au sol par 4 chevilles (non fournies).



Té de départ garnissage TOTAL

Té de départ en alliage d'aluminium **reprenant la lisse et le panneau**, à boulonner par écrou frein lors de la pose.
Fixation de la lisse par rivet

Main courante en aluminium avec tés intégrés et déport de la lisse. Garnissage panneaux **BIFILS SPORT**



Lisse Déportée
Bride amortisseur
Conforme aux normes
NFP 06-001 et CCTE
 (Commission Centrale des
 Terrains et Equipements)



Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande



Robustesse





Poteau Main courante CLOPLUS 50

CLOPLUS 50 de longueur 1m60 (Hauteur hors sol 1m10), en alliage d'aluminium à haute limite élastique.

Té assemblé et boulonné en usine.

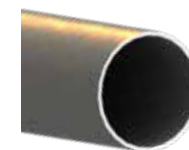
$I/V > 20 \text{ cm}^3$ - Entraxe poteaux 2m515

Rupture à partir de 560 kg

LISSE

En tube aluminium rond Ø 60 mm.

Elle se glisse dans les Tés d'assemblage avant d'être fixée sur ceux-ci par rivets.



Garnissage panneau Bifils SPORT 810

Modèle BIFILS spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement pour renfort.

Soudure renforcée pour une résistance optimale.

Résistance à la traction du fil 600 à 700 N/mm² avec résistance au cisaillement des soudures supérieur à 50% de cette valeur.

Essai de choc :

Essai normalisé réalisé avec un ballon de 22 cm rempli de béton : **400 joules puis choc forcé à 800 joules.**

▷ *Aucun arrachement des soudures constaté*

*Fils 8/6/8
Hauteur 810 mm
Largeur 2506 mm*

Fixations Bride Amortisseur

(3 sur la hauteur)

zamak thermolaqué avec bague caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur.

Boulonnerie inox avec écrou de sécurité

Décrochement ou rupture à partir de : 1460 kg



**écrou de sécurité
auto-cassant**

Soubassement (option)

Plaques en bois, composite ou béton. A placer directement dans la feuillure des poteaux.

Brevet
déposé

Main courante en aluminium avec tés intégrés et déport de la lisse. Garnissage panneaux **CLODYNE SPORT**



Lisse Déportée
Bride amortisseur
Conforme aux normes
NFP 06-001 et CCTE
 (Commission Centrale des
 Terrains et Equipements)



Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande



Robustesse



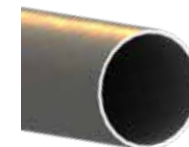


Poteau Main courante CLOPLUS 50

CLOPLUS 50 de longueur 1m60 (Hauteur hors sol 1m10), en alliage d'aluminium à haute limite élastique. Té assemblé et boulonné en usine.
 $I/V > 20 \text{ cm}^3$ - Entraxe poteaux 2m515
Rupture à partir de 560 kg

LISSE

En tube aluminium ou en acier galvanisé rond Ø 60 mm. Elle se glisse dans les Tés d'assemblage avant d'être fixée sur ceux-ci par rivets.



Garnissage panneau CLODYNE SPORT

Modèle CLODYNE spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement **renforcés par nervures pliées**. **Soudure renforcée pour une résistance optimale**. Résistance à la traction du fil 600 à 700 N/mm² avec résistance au cisaillement des soudures supérieur à 50% de cette valeur.

Essai de choc :

Essai normalisé réalisé avec un ballon de 22 cm rempli de béton : **400 joules puis choc forcé à 800 joules**.

▷ Aucun arrachement des soudures constaté

Panneaux hauteur 1010 mm pour plateaux sportifs ou skatepark

*Fils 8/6/8
 Hauteur 810 mm
 Largeur 2506 mm*

Brevet
 déposé

Fixations Bride Amortisseur

(3 sur la hauteur)
 zamak thermolaqué avec bague caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur.
 Boulonnerie inox avec écrou de sécurité

Décrochement ou rupture à partir de : 1460 kg



**écrou de sécurité
 auto-cassant**





et Options ...



Coude d'angle (option)

En aluminium, à 90° ou 135°, ils sont thermolaqués de la couleur de la lisse.



Panneau d'angle (option)

Panneaux BIFILS SPORT 810 avec 2 mailles pour finition angle à 90°.



Platine soudée (option)

En aluminium, de taille 150x150x10 en standard, elle peut être sur mesure en fonction de vos contraintes.

Fixation au sol par 4 chevilles (non fournies).



Option

Embouts d'extrémités encastrables

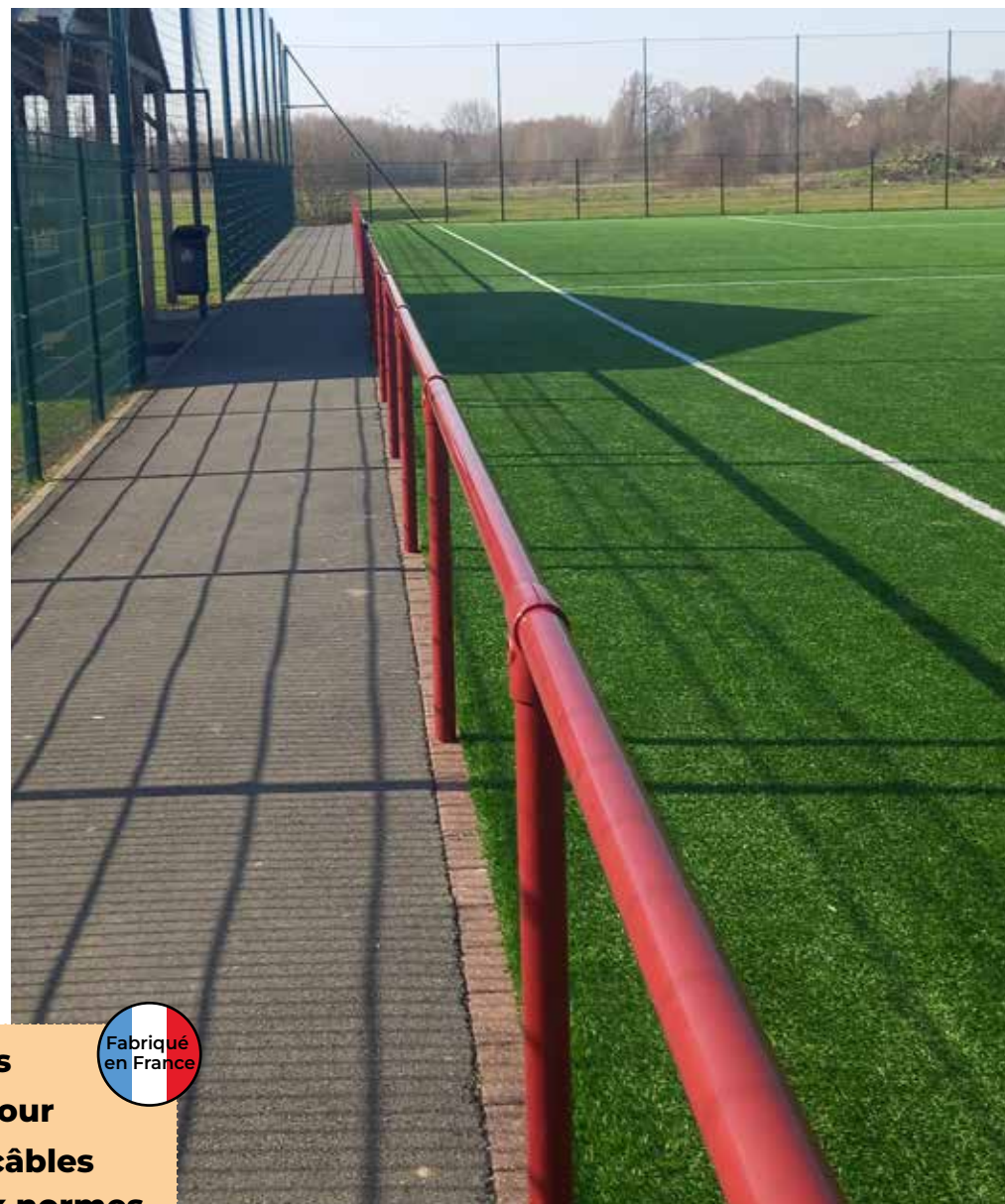
En PVC de couleur noire, ils se montent en force dans la lisse.

Main courante **en acier** avec tés démontables. Garnissage Grillage **SIMPLE TORSION** ou **SANS GARNISSAGE**



Poteaux et lisses acier Ø 60 mm

*Tés boulonnés
en aluminium*



**+ Tés boulonnés
1/2 maillons pour
passage des câbles
Conforme aux normes
NFP 06-001 et CCE**
(Commission Centrale des
Terrains et Equipements)



Coloris Standards

6005	7016	9005	7039	9010
------	------	------	------	------

Sur demande



Robustesse





Poteau Main courante TUBULAIRE +

POTEAU

En acier galvanisé de Ø60. Longueur 1m45 (Hors Sol 1m10).
Entraxe 2m57 ou 3m01.
1/2 maillons soudés permettant le passage des câbles de tension (pour le grillage)

Rupture à partir de 320 kg

TE

Constitué de 1/2 coquilles en aluminium moulé.
Assemblé par boulonnerie inox inviolable.
Verrouille la lisse sur le poteau. Modèle inter ou départ.

LISSE

En tube acier galvanisé Ø 60 mm.
Longueur 2m56 ou 3m.
Elle se glisse dans les Tés d'assemblage



1/2 maillons
soudés

Grillage Simple Torsion Super

Bouclé haut et bas. Hauteur 1m00
Tendu sur câble Ø4/5 et fixé par agrafes inox.

Plastifié vert

Maille 50, fils 3.9/4,4 mm

Galva

Maille 50, fils 3,9 mm

agrafe inox

Fils 4,4

Tendeur N°4

Repris par fil d'attache sur
les colliers de départ



Réalisable en version galvanisée à chaud



Départ avec colliers

Les tendeurs sont repris sur des colliers fournis avec les poteaux de départ pour le garnissage simple torsion



Coude multi-angles

Boulonné sur le poteau et sur les lisses, il permet de réaliser tous types d'angles > à 90°.



Té de départ

Constitué de 1/2 coquilles en aluminium moulé. Assemblé par boulonnerie inox inviolable. Verrouille la lisse sur le poteau.



Angle avec colliers

Les tendeurs sont repris sur des colliers fournis avec les poteaux d'angles pour garnissage simple torsion



Passage amovible



Option

Passage amovible coulissant

Lisse aluminium Ø50 mm de longueur 3m, avec embouts et colliers de fixation. Passage libre maximum de 2m50. Peut être verrouillé par un cadenas.

Portail et portillons en **acier galvanisé à chaud au trempé** pour Main Courante. Garnissage Barreaux ou panneaux BIFILS.



Robustesse
Galvanisation à chaud
au trempé
Conforme à la norme
NF EN 13241-1



Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande





Caractéristiques

CADRE

Montants en tube de 60x60 et traverses en tube de 50x50.
Assemblage par soudure puis galvanisation au trempé après fabrication pour une exceptionnelle résistance à la corrosion.

GARNISSAGE

2 possibilités de garnissage sont proposées :

▷ **Panneaux BIFILS (sur demande)**

Panneaux BIFILS SPORT 8/6/8 sur toute la hauteur soudé sur cadre.

▷ **Barreaux**

Barreaux en tube de 25x25 espacés de 110 mm et interpénétrants dans les traverses.

POTEAUX

En tube acier de 100x100 à sceller. Pivots galvanisés M20

CONDAMNATION

Serrure de grille avec cylindre européen et béquilles en aluminium.
Verrou en partie basse

Dimensions

▷ Garnissage Panneaux BIFILS (sur demande)

	EP (Entre Poteaux)	Passage libre	Hauteur Hors Sol	Hauteur Cadre
Portillon	1,552	1,452		
Portails à 2 vantaux	3,067	2,972	1,10	1,00
	4,045	3,950		

▷ Garnissage Barreaux

	EP (Entre Poteaux)	Passage libre	Hauteur Hors Sol	Hauteur Cadre
Portillon	1,515	1,415		
Portails à 2 vantaux	2,995	2,900	1,10	1,00
	4,075	3,980		



Portail coulissant **en acier galvanisé à chaud au trempé** pour Main Courante. Garnissage Barreaux ou panneaux BIFILS.



Robustesse

**Galvanisation à chaud
au trempé**

**Conforme à la norme
NF EN 13241-1**



Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande



Modèle barreaudé KYLIAN





Caractéristiques

CADRE

Montants en tube acier 50x50 et traverse haute 60x60 assemblés par soudure sur poutre de soubassement 100x50.
Galvanisation au trempé après fabrication pour une exceptionnelle résistance à la corrosion.

GARNISSAGE

2 possibilités de garnissage sont proposées :

▷ **Panneaux (sur demande)**

Panneaux BIFILS SPORT 8/6/8 sur toute la hauteur soudé sur cadre.

▷ **Barreaux modèle Kylian**

Barreaux en tube de 25x25 espacés de 110 mm et interpénétrants dans la poutre et la traverse haute

POTEAUX

En tube acier de 80x80 sur platine.

GUIDAGE

Poteau de guidage équipé de galets en ertalon.
Roulement par deux roues à gorge sur rail à cheviller.

CONDAMNATION

▷ **Panneaux**

Verrouillage ouvert ou fermé par serrure à pêne dormant

▷ **Barreaux modèle Kylian**

Serrure à pêne papillon avec mécanisme inox dans coffre aluminium thermolaqué gris.

Poignée en aluminium. Gâche auto réglable.

Plat anti-soulèvement sur poteau de réception.

Verrou de sécurité sur poteau de guidage pour condamnation en ouverture avec cylindre s'ouvrant avec la serrure.

Coulisse anti-soulèvement sur platine en fin de course.

Dimensions

▷ **Garnissage Panneaux (sur demande)**

EP (Entre Poteaux)	Passage libre	Hauteur Hors Sol	Hauteur Cadre
2,966	2,927	1,10	1,06
3,944	3,905		

▷ **Garnissage Barreaux**

EP (Entre Poteaux)	Passage libre	Hauteur Hors Sol	Hauteur Cadre
3,012	2,870	1,10	1,06
4,092	3,950		



Serrure à pêne papillon



Coulisse anti soulèvement



Guidage par galets en ertalon



Verrou de sécurité en ouverture

Pare ballons en alu. Garnissage Mixte PANNEAUX, Mixte SIMPLE TORSION, Tout PANNEAUX



Mixte panneaux / filet



Mixte Simple Torsion / filet



Tout panneaux

+ Jusqu'à 10 m
Idéal bord de mer

**Garantie en stabilité
suivant norme de
calcul DTU P06-002 et
Eurocodes**

Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande



Robustesse



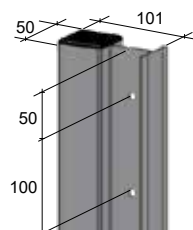


Poteaux PARE BALLONS CLOPLUS

Poteaux en **alliage d'aluminium de limite élastique équivalente à l'acier**, l'entraxe des poteaux varie entre 7,5 m et 2,5 m selon le garnissage et la zone de vent.

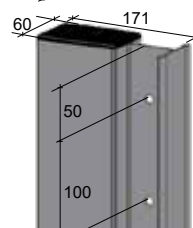
CLOPLUS 50

Pour hauteurs de 2 à 5 mètres
I/V > 20 cm³



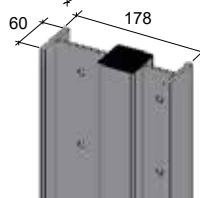
CLOPLUS 120

Pour hauteurs de 4 à 8 mètres
I/V > 45 cm³



CLOPLUS 180

Pour hauteurs de 8 à 10 mètres
I/V > 81 cm³



LG

2m60

4m70

5m70

4m70

5m70

6m80

8m90

8m90

9m90

11m00

Brevet
déposé

Fixations Bride Amortisseur pour panneaux

zamak thermolaqué avec bague caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur.
Boulonnerie inox M8 avec écrou de sécurité

Décrochement ou rupture à partir de : 1460 kg



**écrou de sécurité
auto-cassant**

Les garnissages

PANNEAUX

3 modèles :

BIFILS

Modèle BIFILS spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement pour renfort. **Soudure renforcée pour une résistance optimale.**

CLODYNE

Modèle CLODYNE spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement **renforcés par nervures pliées. Soudure renforcée pour une résistance optimale.**

MPROG

Modèle MPROG spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205, différenciée sur la partie haute. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement pour renfort. **Soudure renforcée pour une résistance optimale.**



SIMPLE TORSION SUPER

Maille 50, fils de 3,9/4,4 vert ou fils de 3,9 galva
Hauteur : 2m00



FILETS

Pose sur câble en acier galvanisé gainé.

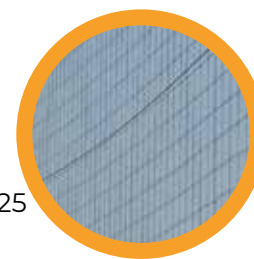
3 modèles, fils Ø2,5 en polyéthylène noir traité anti-UV

- Maille 145x145

- Maille 100x100

- Maille 48x48

1 modèle, fils Ø2, en polyamide vert ou noir, maille 25x25





Entretoise

Elle se fixe entre les poteaux des travées de contreventement (départ, angle ou division). Elle évite que les poteaux se resserrent lors de la tension du câble de contreventement et rigidifie l'ensemble.



Nécessaire de contreventement

Composé d'un ridoir inox M10 tirant câble, 3 serre câbles inox (avec fixations) et 2 anneaux (avec fixations). Il s'utilise entre les poteaux des travées de contreventement (départ, angle ou division).



Kits Anneaux

De départ (anneau + fixation) ou de division (anneau écrou + anneau vis), ils se fixent sur les poteaux et reçoivent les câbles filet.



Kits crochet inox

Pour poteaux intermédiaires, permettent de soutenir les câbles du filet.



Kits bride pare ballon C+120

Sur poteaux de départ et division, les brides (fixées sur la face filée) permettent de recevoir la barre de tension du filet.



Câble

En acier galvanisé gainé noir de diamètre 4/6, il s'entrelace dans les mailles du filet pour assurer sa tenue puis se fixe sur les anneaux et crochets inox au moyen de tendeurs et serre câbles.



Tendeur inox M8

Il reçoit une boucle du câble maintenue par 2 serre câbles et s'accroche sur l'anneau inox.



Serre câble inox

A utiliser par 2 pour maintenir les boucles de câble.



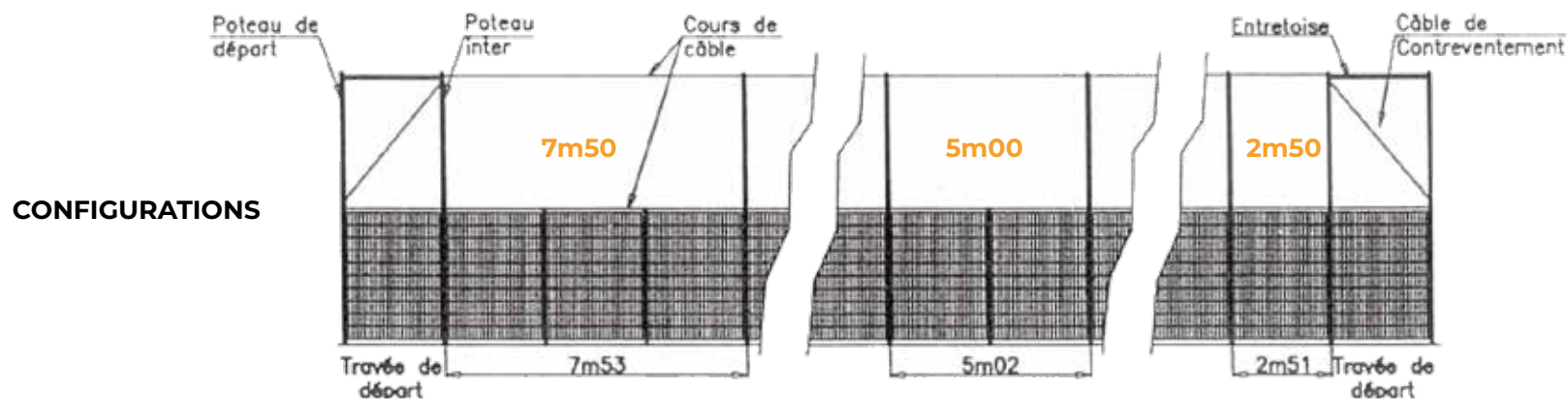
Barre de tension

En acier plastifié noir, s'entrelace verticalement dans les mailles du filet et se fixe par brides sur la face filée du poteau.



Anneau brisé

En PVC noir, permet d'accrocher le filet sur le haut des panneaux dans le cas d'un pare ballons mixte ou sur le câble.

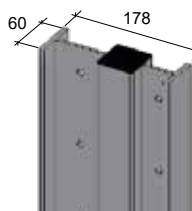
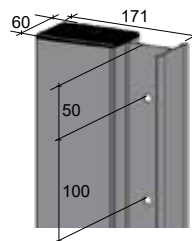
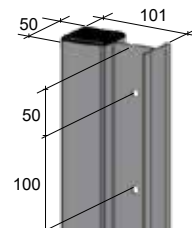


Tableaux des préconisations pages suivantes



Avec FILETS MAILLES de 145x145

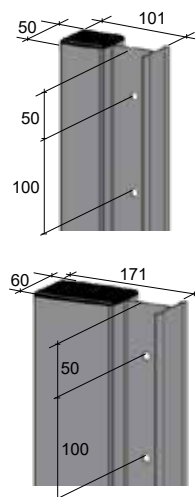
Hauteur Hors Sol	Garnissage filet 145x145 fil Ø2,5 panneau type 205	Modèle Poteaux CLOPLUS			Ecartement des poteaux en M			
		Départ	Inter	Clôture	Zones de vents			
					1	2	3	4
4m	Filet	120	50	-	7,5	7,5	7,5	7,5
	Mixte	120	50	50	7,5	7,5	7,5	7,5
	Panneaux	50	50	-	2,5	2,5	2,5	2,5
5m	Filet	120	50	-	7,5	7,5	5	4
	Mixte	120	50	50	7,5	7,5	5	2,5
	Filet	120	120	-	7,5	7,5	7,5	7,5
6m	Mixte	120	120	50	7,5	7,5	7,5	7,5
	Panneaux	120	120	-	2,5	2,5	2,5	2,5
	Filet	120	120	-	7,5	7,5	7,5	7
8m	Mixte	120	120	50	7,5	7,5	7,5	5
	Panneaux	120	120	-	2,5	2,5	2,5	2,5
	Filet	120	120	-	7,5	5	4	2,5
	Mixte	120	120	50	7,5	5	2,5	2,5



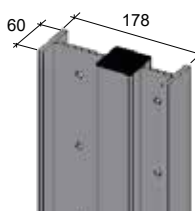
Hauteur Hors Sol	Garnissage filet 145x145 fil Ø2,5 panneau type 205	Modèle Poteaux CLOPLUS			Ecartement des poteaux en M			
		Départ	Inter	Clôture	Zones de vents			
					1	2	3	4
8m	Filet	180	180	-	7,5	7,5	7,5	6,5
	Mixte	180	180	50	7,5	7,5	7,5	5
9m	Filet	180	180	-	7,5	7,5	6	4
	Mixte	180	180	50	7,5	7,5	5,5	2,5
10m	Filet	180	180	-	7,5	6	5	3
	Mixte	180	180	50	7,5	5	5	2,5



Avec FILETS MAILLES de 100x100



Hauteur Hors Sol	Garnissage filet 100x100 fil Ø2,5 panneau type 205	Modèle Poteaux CLOPLUS			Ecartement des poteaux en M			
		Départ	Inter	Clôture	Zones de vents			
					1	2	3	4
4m	Filet	120	50	-	7,5	5	4	2,5
	Mixte	120	50	50	7,5	5	2,5	2,5
	Panneaux	50	50	-				
5m	Filet	120	50	-	2,5	2,5		
	Mixte	120	50	50	2,5	2,5		
	Filet	120	120	-	7,5	7,5	7,5	7,5
	Mixte	120	120	50	7,5	7,5	7,5	7,5
	Panneaux	120	120	-				
6m	Filet	120	120	-	7,5	7,5	6,5	5
	Mixte	120	120	50	7,5	7,5	5	5
	Panneaux	120	120	-				
8m	Filet	120	120	-	5	3,5	2,5	
	Mixte	120	120	50	5	2,5	2,5	



Hauteur Hors Sol	Garnissage filet 100x100 fil Ø2,5 panneau type 205	Modèle Poteaux CLOPLUS			Ecartement des poteaux en M			
		Départ	Inter	Clôture	Zones de vents			
					1	2	3	4
8m	Filet	180	180	-	7,5	7,5	6	5
	Mixte	180	180	50	7,5	7,5	5	5
9m	Filet	180	180	-	7,5	6	5	3
	Mixte	180	180	50	7,5	5	5	2,5
10m	Filet	180	180	-	5,5	4	3	
	Mixte	180	180	50	5	2,5	2,5	

Avec FILETS MAILLES de 48x48

Hauteur Hors Sol	Garnissage filet 48x48 fil Ø2,5 panneau type 205	Modèle Poteaux CLOPLUS			Ecartement des poteaux en M			
		Départ	Inter	Clôture	Zones de vents			
					1	2	3	4
4m	Filet	120	50	-	2,5	2,5		
	Mixte	120	50	50	2,5	2,5		
5m								
	Filet	120	120	-	7,5	7,5	5	2,5
	Mixte	120	120	50	5	5	2,5	2,5
6m								
	Filet	120	120	-	5	4	3	
	Mixte	120	120	50	5	2,5	2,5	
8m								

Hauteur Hors Sol	Garnissage filet 48x48 fil Ø2,5 panneau type 205	Modèle Poteaux CLOPLUS			Ecartement des poteaux en M			
					Zones de vents			
		Départ	Inter	Clôture	1	2	3	4
8m	Filet	180	180	-	5	4	3	2,5
	Mixte	180	180	50	5	2,5	2,5	2,5
9m	Filet	180	180	-	3,5	3	2	
	Mixte	180	180	50	2,5	2,5		
10m								

Pare ballons en acier. Garnissage Mixte PANNEAUX, Mixte SIMPLE TORSION ou Tout FILET



+ Hauteurs 4, 6 ou 8 M
Bride amortisseur D60

**Garantie en stabilité
suivant norme de
calcul DTU P06-002 et
Eurocodes**

Coloris Standards

6005 7016 9005

Sur demande

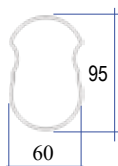


Robustesse





Poteaux PARE BALLONS TUBULAIRE +



Poteaux au design spécifique, réalisés en **acier galvanisé à très haute limite élastique**. Livrés percés avec capuchons montés. L'entraxe des poteaux varie entre 7,7 m et 2,5 m selon le garnissage et la zone de vent.

DEPART TUBULAIRE +

Poteaux avec pattes pour recevoir les tendeurs de câbles et jambes de forces, maillons pour passage des câbles ou barres de tension et poulies pour passage de câbles.



LG

4m70

6m90

8m90

ANGLE - DIVISION TUBULAIRE +

Poteaux avec pattes pour recevoir les tendeurs de câbles et jambes de forces, maillons pour passage des câbles ou barres de tension et poulies pour passage de câbles.



4m70

6m90

8m90

INTER TUBULAIRE +

Poteaux avec crochets pour passage des câbles et trous pour bridage des panneaux.



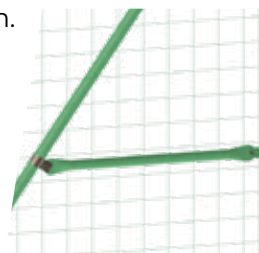
4m70

6m80

8m90

JAMBE DE FORCE

En tube acier Ø 70mm. A boulonner sur les pattes des poteaux.



4m16

-

7m80

+ 1 bracon

9m20

+ 2 bracons

POTEAU INTER Ø60

En tube acier Ø 60mm. Pour reprise des panneaux ou du simple torsion en intermédiaire.



2m60

Les garnissages

PANNEAUX

2 modèles :

BIFILS

Modèle BIFILS spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement pour renfort. **Soudure renforcée pour une résistance optimale.**

CLODYNE

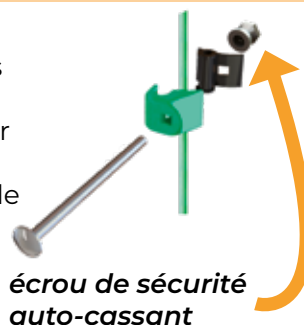
Modèle CLODYNE spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement **renforcés par nervures pliées. Soudure renforcée pour une résistance optimale.**



Brevet
déposé

Fixations Bride Amortisseur D60 pour panneaux

En zamak thermolaqué avec cale caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur. Boulonnerie inox M6 avec écrou de sécurité.



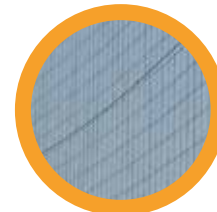
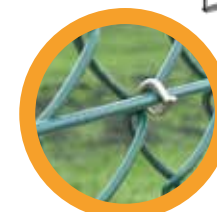
écrou de sécurité
auto-cassant

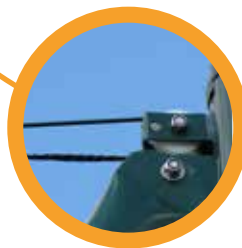
SIMPLE TORSION SUPER

Maille 50, fils de 3,9/4,4 vert ou fils de 3,9 galva
Hauteur : 2m00

FILETS

Pose sur câble en acier galvanisé gainé.
2 modèles, fils Ø2,5 en polyéthylène noir traité anti-UV
- Maille 145x145
- Maille 100x100





Câble

En acier galvanisé gainé noir, de diamètre 4/5. Il passe dans la poulie puis est repris dans les tendeurs N°4. Le filet y est accroché avec les anneaux brisés.



Anneau brisé

En PVC noir, permet d'accrocher le filet sur les câbles ou/et le haut des panneaux.



Tendeurs N°4

Ils se boulonnent sur la patte du poteau et reçoivent les câbles pour en effectuer la tension.



Agrafe inox

Pour fixation du simple torsion sur les câbles.

Option

Embout de reprise

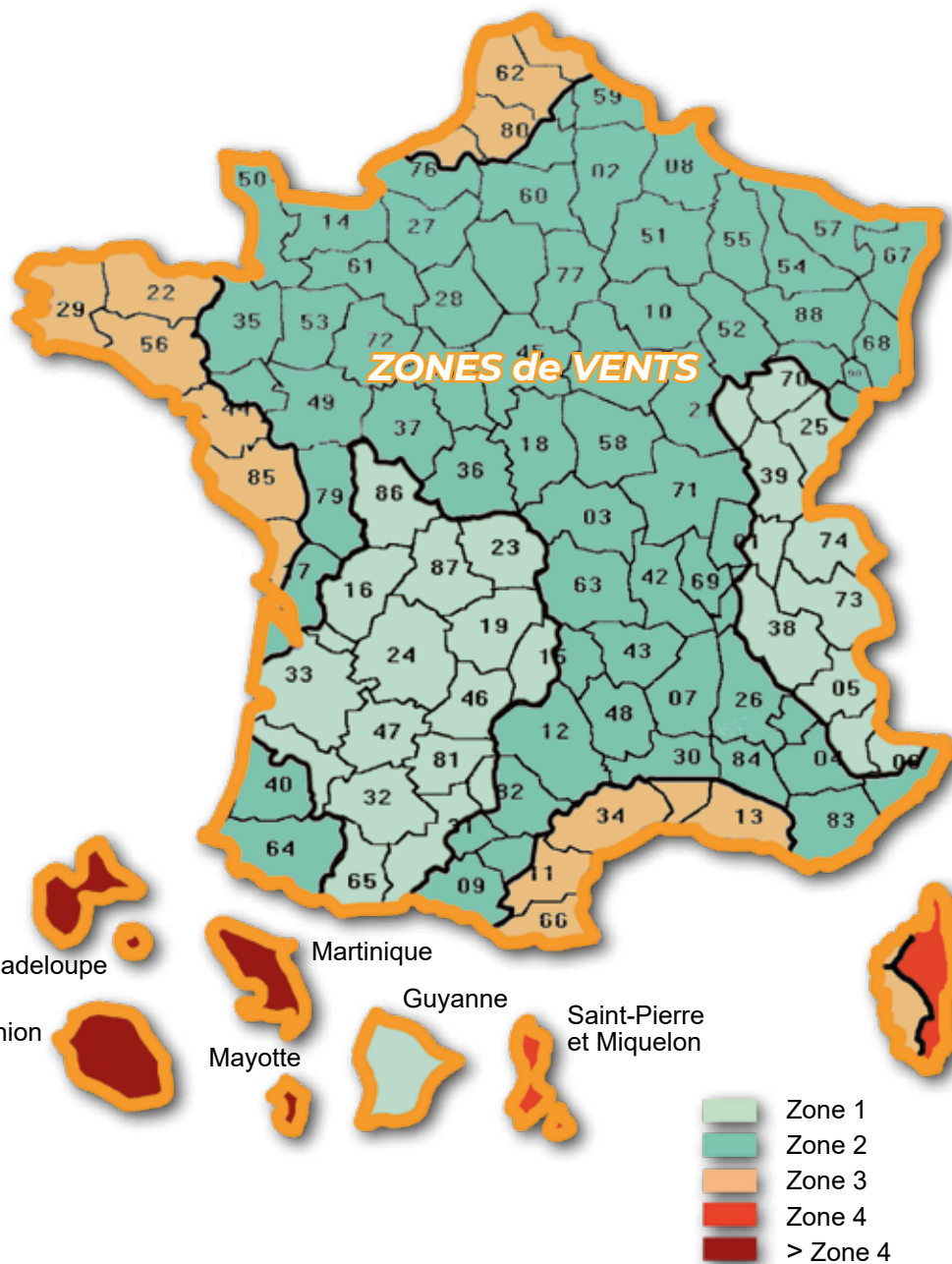
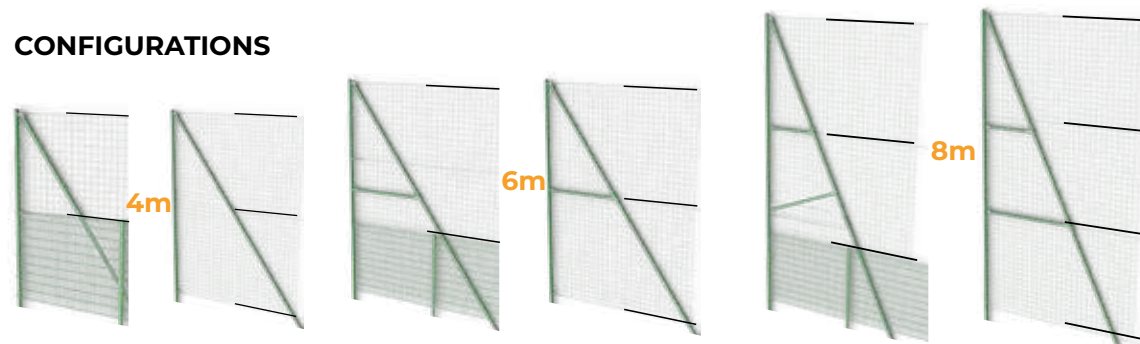
Pour fixation lisse de 60 de main courante en départ sur poteau Tubulaire +



Préconisations



CONFIGURATIONS



Avec FILETS MAILLES de 145x145

Hauteur Hors-Sol	Garnissage	Ecartement des poteaux en M			
		Zones de vents			
		1	2	3	4
4m	Mixte Panneaux/filet	7,7	7,7	7,7	5
	Mixte Simple Torsion/filet	7,7	7,7	7,7	6
	Tout filet	7,7	7,7	7,7	6
6m	Mixte Panneaux/filet	7,7	7,7	5	2,5
	Mixte Simple Torsion/filet	7,7	7,7	5	2,5
	Tout filet	7,7	7,7	5	2,5
8m	Mixte Panneaux/filet	7,7	7,7	2,5	2,5
	Mixte Simple Torsion/filet	7,7	7,7	4	2,5
	Tout filet	7,7	7,7	4	2,5

Avec FILETS MAILLES de 100x100

Hauteur Hors-Sol	Garnissage	Ecartement des poteaux en M			
		Zones de vents			
		1	2	3	4
4m	Mixte Panneaux/filet	7,7	7,7	5	4
	Mixte Simple Torsion/filet	7,7	7,7	5	5
	Tout filet	7,7	7,7	7	5
6m	Mixte Panneaux/filet	2,5	2,5		
	Mixte Simple Torsion/filet	2,5	2,5		
	Tout filet	4	2,5	2	
8m	Mixte Panneaux/filet	2,5	2,5	2,5	
	Mixte Simple Torsion/filet	4,5	3,5	2,5	
	Tout filet	4,5	3,5	2,5	

Incompatible avec FILETS MAILLES de 48x48

Pare ballons en acier galvanisé à chaud. Garnissage Mixte PANNEAUX, Mixte SIMPLE TORSION, Tout FILET



+ Jusqu'à 10 m ou plus
Galvanisation à chaud
au trempé

**Garantie en stabilité
suivant norme de
calcul DTU P06-002
et Eurocodes**

Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande



Robustesse





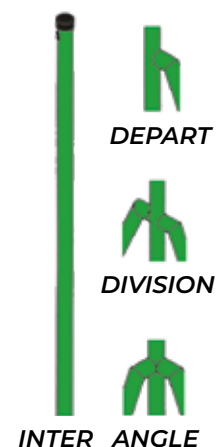
Poteaux PARE BALLONS TUBULAIRE

Les poteaux sont fabriqués en acier puis galvanisés à chaud au trempé après fabrication. Des poutres Virendel équipent les poteaux départ, division ou angle dès 5 m de haut et les inter dès 7 m.

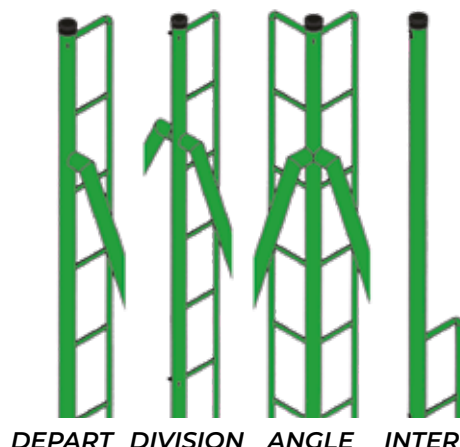
Pour des hauteurs de 8 à 10 m, une platine est soudée et reprend l'ensemble poteau/poutre Virendel. Des platines de présclèlement sont disponibles en option.

L'entraxe des poteaux varie entre 7,5 m et 2,5 m selon le garnissage et la zone de vent.

Poteaux simples



Poteaux à poutre Virendel



LG

4m90

5m80

6m80

7m90

8m90

Platines soudées

9m10

10m10



POTEAU INTER Ø60

En tube acier Ø 60mm.
Pour reprise des panneaux ou du simple torsion parallèle du pare ballons



2m60

Les garnissages

PANNEAUX

2 modèles :

BIFILS

Modèle BIFILS spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement pour renfort. **Soudure renforcée pour une résistance optimale.**

CLODYNE

Modèle CLODYNE spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement **renforcés par nervures pliées. Soudure renforcée pour une résistance optimale.**



SIMPLE TORSION SUPER

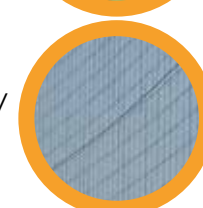
Maille 50, fils de 3,9/4,4 vert ou fils de 3,9 galva
Hauteur : 2m00

FILETS

Pose sur câble en acier galvanisé gainé.

- 3 modèles, fils Ø2,5 en polyéthylène noir traité anti-UV
- Maille 145x145
- Maille 100x100
- Maille 48x48

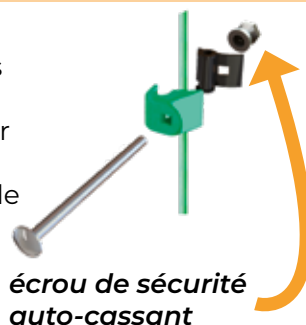
1 modèle, fils Ø2, en polyamide vert ou noir, maille 25x25



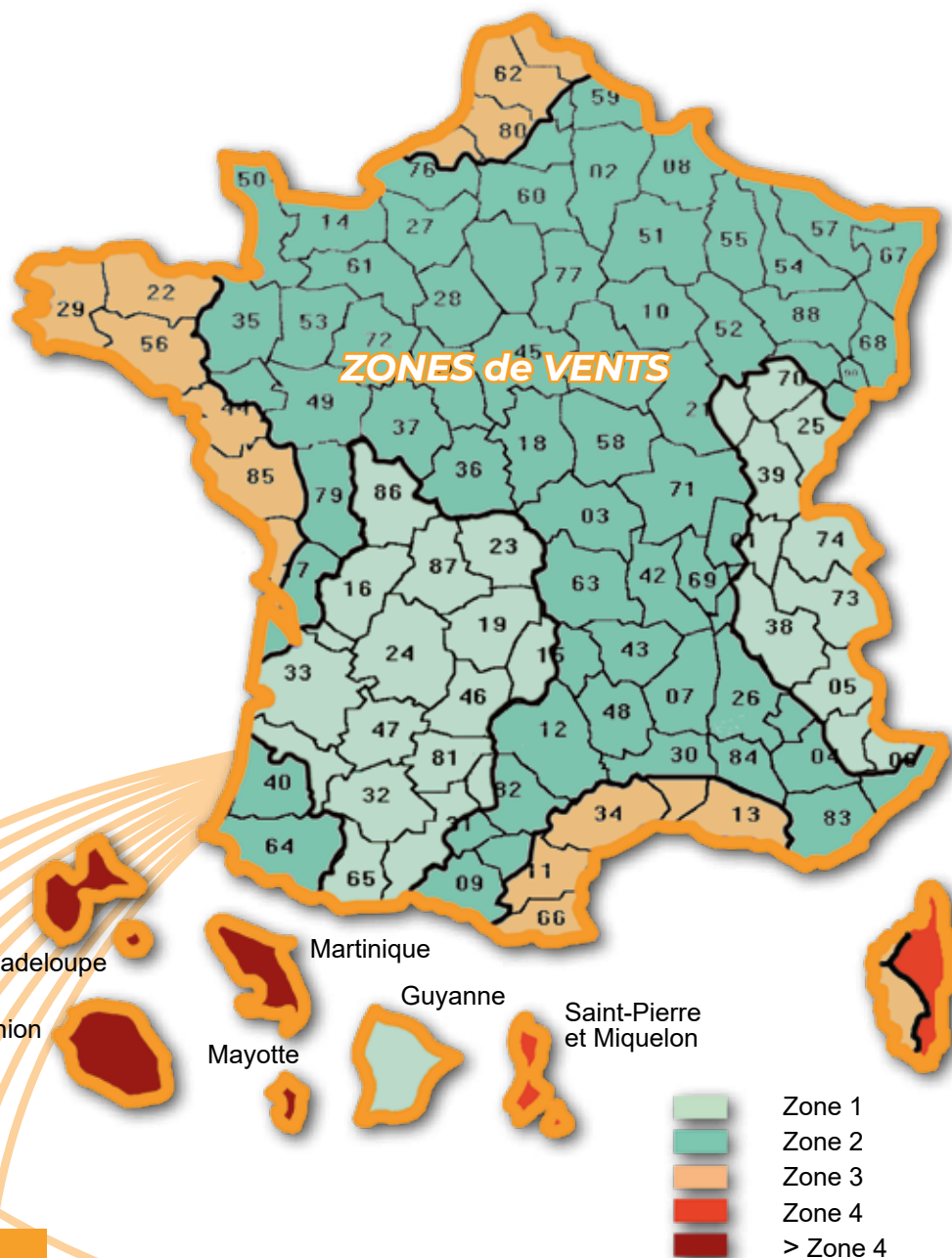
Brevet
déposé

Fixations Bride Amortisseur D60 pour panneaux

En zamak thermolaqué avec cale caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur.
Boulonnerie inox M6 avec écrou de sécurité.



écrou de sécurité
auto-cassant



Avec FILETS MAILLES de 145x145

Hauteur Hors-Sol	Modèle Poteaux		Ecartement des poteaux en M			
			Zones de vents			
	Départ	Inter	1	2	3	4
4m	tube Ø88,9		7,5	7,5	7,5	6
5m	tube Ø88,9 + poutre	tube Ø88,9	7,5	7,5	6	4,5
6m	VIRENDEL Ø33,7		7,5	7,5	5	2
7m	tube Ø88,9 + poutre VIRENDEL Ø33,7		7,5	7,5	7,5	7,5
8m			7,5	7,5	7,5	7
8m	tube Ø88,9 + poutre VIRENDEL Ø33,7 sur platine		7,5	7,5	7,5	7
10m	tube Ø88,9 + poutre VIRENDEL Ø42,4 sur platine		7,5	7,5	7,5	6



Avec FILETS MAILLES de 100x100

Hauteur Hors-Sol	Modèle Poteaux		Ecartement des poteaux en M			
			Zones de vents			
	Départ	Inter	1	2	3	4
4m	tube Ø88,9		7,5	7,5	5,5	4,5
5m	tube Ø88,9 + poutre	tube Ø88,9	7,5	7,5	5	3
6m	VIRENDEL Ø33,7		6	5	3	2,5
7m	tube Ø88,9 + poutre VIRENDEL Ø33,7		7,5	7,5	7,5	7,5
8m			7,5	7,5	6,5	5
8m	tube Ø88,9 + poutre VIRENDEL Ø33,7 sur platine		7,5	7,5	6	5
10m	tube Ø88,9 + poutre VIRENDEL Ø42,4 sur platine		7,5	7,5	5,5	4,5

Avec FILETS MAILLES de 48x48

Hauteur Hors-Sol	Modèle Poteaux		Ecartement des poteaux en M			
			Zones de vents			
	Départ	Inter	1	2	3	4
4m	tube Ø88,9		5	3,5	3	2,5
5m	tube Ø88,9 + poutre	tube Ø88,9	4	5	2,5	
6m	VIRENDEL Ø33,7		3	2,5		
7m	tube Ø88,9 + poutre VIRENDEL Ø33,7		7,5	7	5	4
8m			6	5	3,5	3
8m	tube Ø88,9 + poutre VIRENDEL Ø33,7 sur platine		6	5	3	2,5
10m	tube Ø88,9 + poutre VIRENDEL Ø42,4 sur platine		5	3,5	3	2

Portail et portillons en acier galvanisé à chaud au trempé Garnissage Barreaux.



Hauteur 2m10 = aligné sur les panneaux Bifils



+ Hauteur 2m10
Galvanisation à chaud
au trempé
Conforme à la norme
NF EN 13241-1

Coloris Standards

6005	7016	9005	7039	9010
------	------	------	------	------

Sur demande





Caractéristiques

CADRE

Montants en tube de 60x60 et traverses en tube de 50x50.
Assemblage par soudure puis galvanisation au trempé après fabrication pour une exceptionnelle résistance à la corrosion.

GARNISSAGE

Barreaux en tube de 25x25 espacés de 110 mm et interpétrants dans les traverses.

POTEAUX

En tube acier de 100x100 à sceller. Pivots galvanisés M20

CONDAMNATION

Serrure de grille avec cylindre européen et béquilles en aluminium.
Verrou en partie basse

	EP (Entre Poteaux)	Passage libre	Hauteur Hors Sol	Hauteur Cadre
Portillon	1,515	1,415		
Portails	2,995	2,900	2,10	2,00
à 2 vantaux	4,075	3,980		



Clôture d'enceinte

POTEAUX

CLOPLUS 40, en alliage d'aluminium à haute limite élastique.
 $I/V > 10 \text{ cm}^3$ - Entraxe poteaux 2m515

PANNEAUX

Modèle BIFILS. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement pour renfort. fils 6/5/6 ou 8/6/8

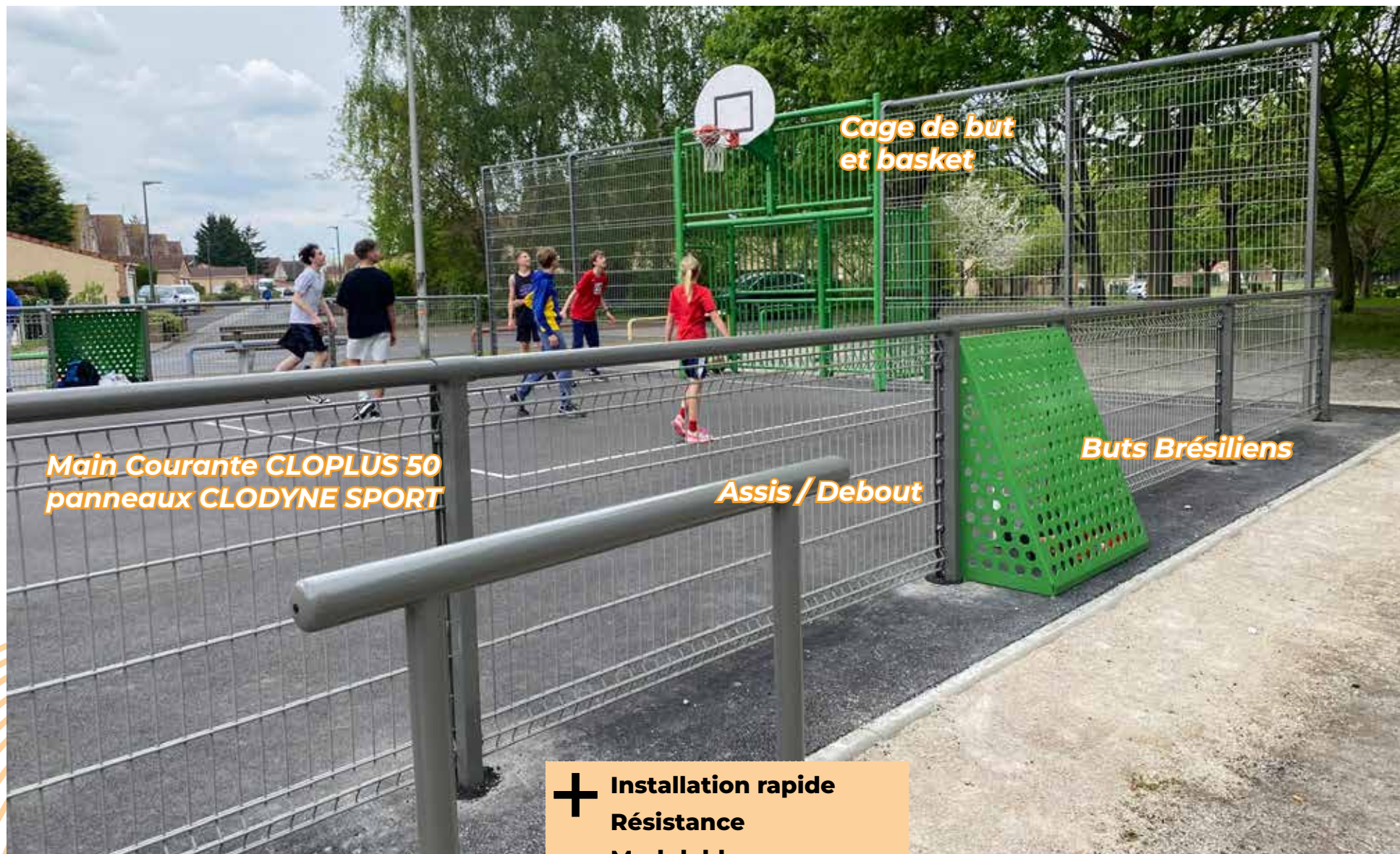
FIXATION

Bride 30 ou 25/6 suivant panneau. En zamak thermolaqué.
Boulonnerie inox avec écrous de sécurité autocassants.



Bifils 2m03 sur Cloplus 40

Le terrain multisports polyvalent avec poteaux Cloplus et panneaux Clodyne - Fronton hauteur 3 m



+ Installation rapide
Résistance
Modulable

**Conforme à la norme
NF EN 15312**

Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande



Robustesse





Parties latérales

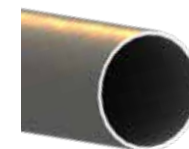
Poteau Main courante CLOPLUS 50

CLOPLUS 50 de longueur 1m60 (Hauteur hors sol 1m10), en alliage d'aluminium à haute limite élastique. Té assemblé et boulonné en usine.

$I/V > 20 \text{ cm}^3$ - Entraxe poteaux 2m515
Rupture à partir de 560 kg

LISSE

En tube acier galvanisé rond Ø 60 mm. Elle se glisse dans les Tés d'assemblage avant d'être fixée sur ceux-ci par rivets.



Garnissage panneau CLODYNE SPORT

Modèle CLODYNE spécial terrain de sport. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement **renforcés par nervures pliées**.

Soudure renforcée pour une résistance optimale.

Résistance à la traction du fil 600 à 700 N/mm² avec résistance au cisaillement des soudures supérieur à 50% de cette valeur.

Essai de choc :

Essai normalisé réalisé avec un ballon de 22 cm rempli de béton : **400 joules puis choc forcé à 800 joules.**

▷ Aucun arrachement des soudures constaté

*Fils 8/6/8
Hauteur 1010 mm
Largeur 2506 mm*

Brevet
déposé

Fixations Bride Amortisseur avec cale d'écartement

5 sur la hauteur

Fixation en zamak thermolaqué avec cale caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur.

Livrées en kit de 50, soit 100 brides, 50 boulons inox Ø8 et écrous freins. Cale d'écartement

Décrochement ou rupture à partir de : 1460 kg



Parties Fronton

Poteau CLOPLUS 50 avec Té de main courante

CLOPLUS 50 de longueur 3m60 (Hauteur hors sol 3m00), en alliage d'aluminium à haute limite élastique.

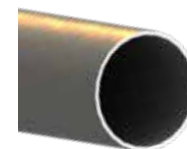
Té assemblé et boulonné en usine.

$I/V > 20 \text{ cm}^3$ - Entraxe poteaux 2m515

Rupture à partir de 560 kg

LISSE

En tube acier galvanisé rond Ø 60 mm. Elle se glisse dans les Tés d'assemblage avant d'être fixée sur ceux-ci par rivets.



Garnissage panneau CLODYNE SPORT

3 panneaux CLODYNE spécial terrain de sport superposés sur la hauteur. Maille verticale de type 205. Fils en acier rond soudés et doublés horizontalement **renforcés par nervures pliées**.

Soudure renforcée pour une résistance optimale.

Résistance à la traction du fil 600 à 700 N/mm² avec résistance au cisaillement des soudures supérieur à 50% de cette valeur.

Essai de choc :

Essai normalisé réalisé avec un ballon de 22 cm rempli de béton : **400 joules puis choc forcé à 800 joules.**

▷ **Aucun arrachement des soudures constaté**

*Fils 8/6/8
Hauteur 1010 mm
Largeur 2506 mm*

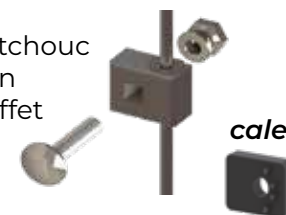
Brevet
déposé

Fixations Bride Amortisseur avec cale d'écartement

12 sur la hauteur (4 par panneaux)

Fixation en zamak thermolaqué avec cale caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur.

Livrées en kit de 50, soit 100 brides, 50 boulons inox Ø8 et écrous freins.



Décrochement ou rupture à partir de : 1460 kg



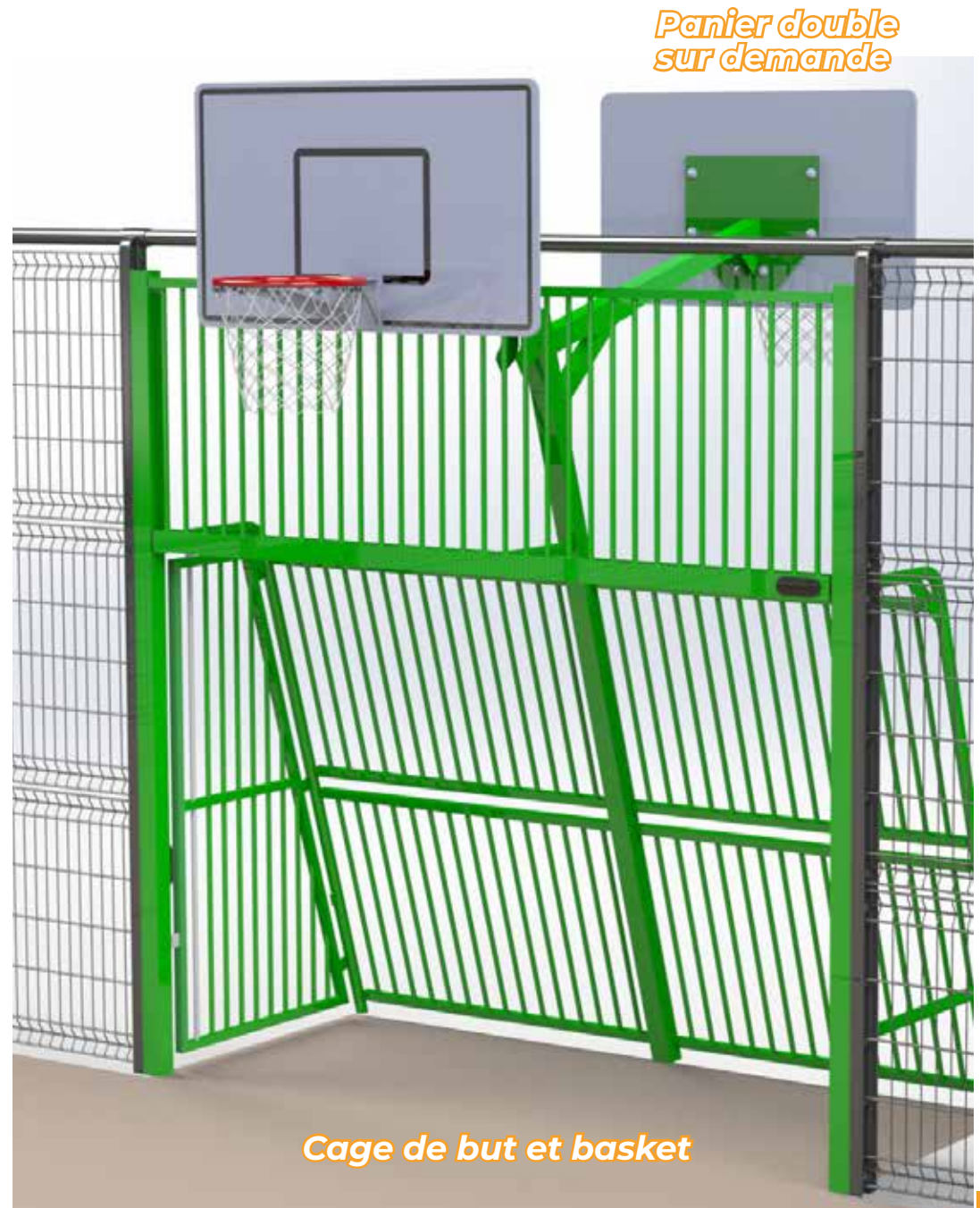
Options et Accessoires



Assis / Debout



Buts Brésiliens



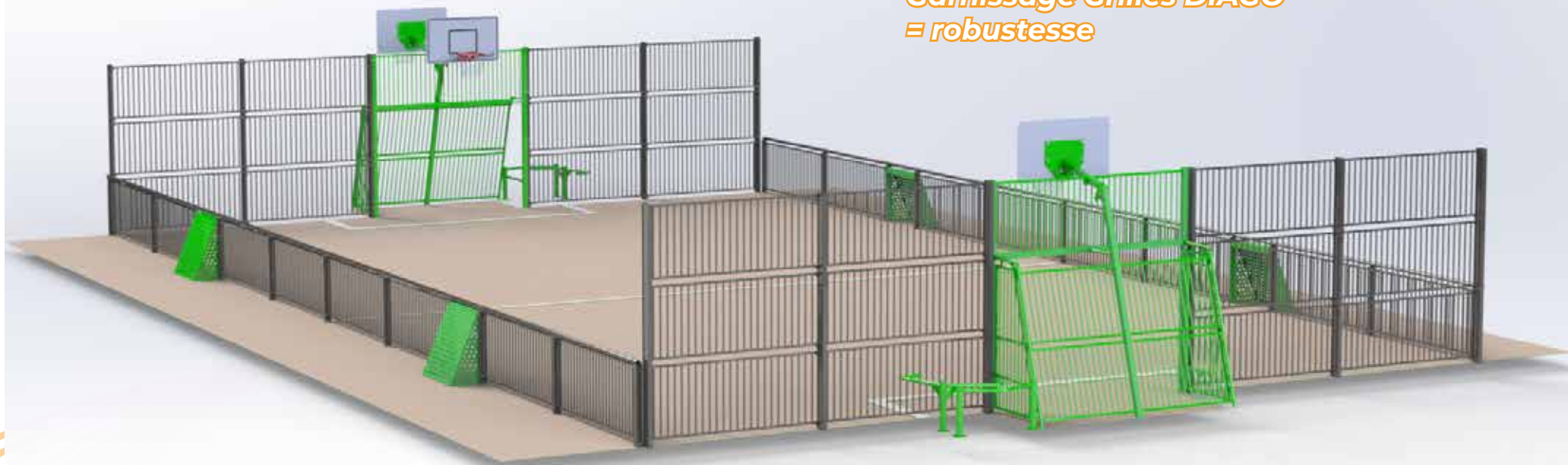
*Panier double
sur demande*

Cage de but et basket

Le terrain multisports haute résistance polyvalent avec poteaux Cloplus et grilles Diago - Fronton hauteur 3 ou 4 m

Poteaux CLOPLUS 120 =
haute résistance

Garnissage Grilles DIAGO
= robustesse



Passage sélectif

+ Haute Résistance
Modulable
Adaptable à toute les
tailles d'aire de jeux
Conforme à la norme
NF EN 15312

Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande



Robustesse





Parties Latérales

Poteau Main courante CLOPLUS 50

CLOPLUS 50 de longueur 1m60 (Hauteur hors sol 1m10), en alliage d'aluminium à haute limite élastique. Té assemblé et boulonné en usine.

$I/V > 20 \text{ cm}^3$ - Entraxe poteaux 2m515
Rupture à partir de 560 kg

LISSE

En tube acier galvanisé rond Ø 60 mm. Elle se glisse dans les Tés d'assemblage avant d'être fixée sur ceux-ci par rivets.



Garnissage GRILLE DIAGO SPORT

Modèle de grille DIAGO spécial Terrain de sport.

Lisses haute et basse 40x27 mm

Barreaux de Ø 25 mm avec vide de 70 mm, soudés sur lisses avec interpénétration des profils pour une meilleure résistance.

Barreaux Ø25
Vide de 70 mm

Essai de choc :

Essai normalisé réalisé avec un sac de 50 kg lancé à 2 m du sol : **600 joules.**

▷ *Aucun arrachement des soudures constaté*

Fixations sur équerre avec patin amortisseur

Equerres en acier galvanisé thermolaquées boulonnées sur poteaux. Fixation des grilles par boulonnage sur équerre avec patin caoutchouc intermédiaire absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur. Caches boulons de sécurité

Parties Fronton

Poteau CLOPLUS 120

CLOPLUS 120 pour hauteur hors sol 3 m en standard, (possible jusqu'à 4 m) en alliage d'aluminium à haute limite élastique.

$I/V > 45 \text{ cm}^3$ - Entraxe poteaux 2m515

Garnissage GRILLE DIAGO SPORT

Modèle de grille DIAGO spécial Terrain de sport.

Lisses haute et basse 40x27 mm

Barreaux de Ø 25 mm avec vide de 70 mm, soudés sur lisses avec interpénétration des profils pour une meilleure résistance.

Essai de choc :

Essai normalisé réalisé avec un sac de 50 kg lancé à 2 m du sol : **600 joules.**

▷ Aucun arrachement des soudures constaté

Fixations sur équerre avec patin amortisseur

Equerres en acier galvanisé thermolaquées boulonnées sur poteaux. Fixation des grilles par boulonnage sur équerre avec patin caoutchouc intermédiaire absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations par son effet amortisseur. Caches boulons de sécurité





Options et Accessoires



Assis / Debout



Buts Brésiliens



*Panier double
sur demande*

Cage de but et basket

Des grilles et un portillon spécialement conçus pour les aires de jeux sur base **Cloplus 40** et **Diago rond**



Vide entre barreaux réduit à 70 mm



Angle avec poteau unique

+ Robustesse
Galvanisation à chaud
au trempé
Conforme à la norme
NF EN 1176-1



Coloris Standards

6005 7016 9005 7039 9010

Sur demande



Portillon avec ferme porte intégré



Poteau CLOPLUS 40

CLOPLUS 40, en alliage d'aluminium à haute limite élastique
 $I/V > 10 \text{ cm}^3$
 Rupture à partir de 290 kg

LG

1m60

1m80

2m00

Option capuchon alu

Se manchonne et se boulonne dans le poteau.
 Coloris noir texturé.



Grille DIAGO AIRE DE JEUX

Grille DIAGO spéciale aire de jeux.
 Lisses haute et basse 40x27 mm
 Barreaux de Ø 16 mm avec vide de 70 mm, soudés sur lisses avec interpénétration des profils pour une meilleure résistance. Galvanisation à chaud au trempé après fabrication.

Barreaux Ø16
 Vide de 70 mm

Hauteur x Largeur (en mètre)	Hauteur Hors Sol (en mètre)
0,930 x 1,968	1,000
1,130 x 1,968	1,200
1,430 x 1,968	1,500

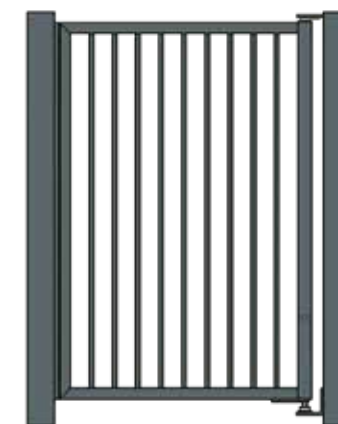
Fixations Multiangles

En composite noir, pour section 40x27, elle permet de réaliser les différents angles de 0 à 90° à partir d'un poteau positionné à 45°, par simple rotation de la grille.

Une fois en position, elle se verrouille par une vis autoforeuse fournie.

Brevet
 déposé

Portillon Aire de Jeux



Largeur Entre Poteaux	Passage libre	Hauteur Hors Sol (HS)
		1,000
1,200	1,060	1,200
		1,500

Autres hauteurs ou largeurs sur demande

En tube d'acier. Montant pivot 50x50.
 Montant serrure et traverses 40x40.
 Barreaux Ø16 espacés de 70 mm.
 Poteaux 100x100 à sceller ou sur platines

Retour automatique par ferme porte intégré dans le montant pivot.
 2 butées réglables en caoutchouc intégrées dans le montant serrure (serrure en option).
 Ouverture extérieure.

Option Serrure

En cas de demande de verrouillage du portillon, celui-ci peut être équipé d'une serrure encastrée.

Poteaux ronds, grillage simple torsion et portillon spécialement adaptés aux terrains de Tennis.



*Option bandeau
éclairage LED
conforme à la
norme*



+ Robustesse
Conforme à la norme
NF P 90-110 de 2023

Coloris Standard

6005



Poteau Tennis Rond

Poteau rond Ø80 ép.2mm avec 1/2 maillons soudé en acier galvanisé à chaud au trempé après fabrication.
Entraxe 3m60 pour zone de vents 3

Si occultation type bâche ou brise vue :

Poteau rond Ø101,6 ép.2.5mm
Entraxe 3m pour zone de vents 3

Poteau Angle ou Départ avec Jambe de force

Les poteaux d'angle ou départ sont équipés de jambes de force Ø70 boulonnées sur plats soudés.

1/2 maillon soudé

Grillage Simple Torsion

Hauteur 3m ou 3m50
Maille de 45
Fils de Ø2,40/3,20
Coloris Vert foncé

Câbles 4/5 repris dans les 1/2 maillons des poteaux.
3 minimum sur les 50 cm à partir du sol

*Simple Torsion
Ht 3m ou 3m50*

Option Bâche

Bâche de protection en partie basse sur une hauteur de 70 cm

Portillon TENNIS



Largeur Entre Poteaux	Passage libre	Hauteur Hors Sol (HS)
1,200	1,060	2,000



Modèle CLODUNE® en ALU

+ CONFORME NF P90-306
Sécurité permanente
2 modèles



Coloris Standards

Sur demande

6005 7016 9005 7039 9010



Les barrières de piscine sont à usage familial ou collectif. Elles limitent l'accès du bassin à des enfants de moins de 5 ans.

RECOMMANDATIONS :

- Installer la barrière de protection à un mètre minimum du plan d'eau, sans trop l'éloigner afin de ne pas perdre de son efficacité.
- Lorsque la barrière de protection est combinée avec un ou plusieurs murs, ces murs ne doivent pas permettre un accès à la piscine par leur hauteur (minimum 1,10m entre points d'appui) ou leurs propres ouvertures (portes et fenêtres fermées par un dispositif à l'épreuve des enfants).
- Il est impératif de changer tout élément (ou ensemble d'éléments) détérioré.



Modèle CLORIVE® en ACIER

Clodune®

En alliage d'aluminium, assemblés par soudure avec interpénétration des profils. La forme des barreaux est la même que pour le portillon, assurant ainsi une parfaitement homogénéité des éléments.



Profil du Barreau

Type panneau	Hauteur x Largeur (en mètre)
Standard	1,150 x 1,915
Complément	1,150 x 0,631
Substitution	1,150 x 1,244



FIXATIONS CLODUNE®

En composite, boulonnée sur le poteau, la fixation brevetée permet de réaliser des angles de 0 à 90° par simple rotation de la grille.

Une fois que l'angle voulu est réalisé, un verrouillage est obligatoire avec la vis fournie.



Poteau CLOPLUS 40



$I/V > 10\text{cm}^3$
En alliage d'aluminium à très haute limite élastique. A sceller, longueur 1m80
Livré percé en parties haute et basse pour recevoir les fixations.

OPTION Platine soudée 150x150



CAPUCHON

En aluminium moulé, il se manchonne sur le poteau.

Clorive®

Panneau renforcé horizontalement par une double lisse haute et basse..
Fils en acier rond soudés Ø8. Plusieurs largeurs pour faciliter la pose.



Type panneau	Hauteur x Largeur (en mètre)
Standard	1,220 x 2,400
Standard court	1,220 x 2,019
Complément	1,220 x 1,094
Complément court	1,220 x 0,714
Substitution	1,220 x 1,257

FIXATIONS CLORIVE®

En zamak thermolaqué avec bague caoutchouc absorbant à la fois les phénomènes de dilatation et une part importante des vibrations.

Utilisées par 2, elles permettent de fixer le panneau

Le kit comprend :

- 4 brides
- 4 bagues caoutchouc Ø8
- 2 boulons inox
- 4 cales d'écartement pour angles.



Portillon

Ce Portillon Piscine limite l'accès du bassin aux enfants de moins de 5 ans.

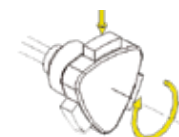
Il est constitué d'un cadre aluminium de 40x40 avec remplissage barreaudé. Il est sécurisé par condamnation à double action et à retour automatique.

Sa hauteur légèrement supérieure aux barrières permet un repérage facile de l'accès à la piscine.

Livré avec 3 poteaux aluminium à sceller ou sur platine :

- 2 poteaux de 60x60 comprenant les fixations pour reprise des panneaux Clodune ou Clorive.
- 1 poteau de butée de 80x40 avec sa butée paulstra.

Dimensions (en mètre)	
Hauteur vantail	1,310
Entraxe poteaux	1,164
Passage libre ouvert à 90°	1,050
Hauteur Hors Sol	1,405
Hauteur poteaux sur platine	1,455
Hauteur poteaux à sceller	2,000



Poignée à double action



Profil du Barreau

Le panneau «Complément» associé au portillon permet l'obtention d'une largeur identique à un panneau standard.

Le panneau «substitution», de largeur égale au portillon, se place sur la longueur opposée (principalement à l'angle) afin d'éviter une coupe.

OPTION

Le portillon peut être équipé, en option, d'une serrure électrique pour un accès régulé.





Ensemble sportif



Terrain avec suivi de courbe des pistes



Grilles Diago Aire de jeux galvanisées



Main courante avec habillage tôles







Terrain multisport de forme ovale (sur demande d'architecte)

Conditions Générales de Vente Applicables depuis le 1er octobre 2023



1. Dispositions générales :

Les présentes conditions générales de vente régissent les relations entre la société CLOTURES MICHEL WILLOQUAUX, Société par Actions Simplifiée au capital de 1 371 200 Euros, 7 route Nationale à Tressin (59152), RCS Lille Métropole 314 515 198, connue sous les enseignes :

Clonor – Cloturenligne Lille	21, route Nationale	59152 TRESSIN
Clonor – Cloturenligne Reims	12, rue de l'Industrie	51350 CORMONTREUIL
Clonor – Cloturenligne Nantes	182, rue de des Entrepreneurs	44150 ANCENIS St GERON
Clonor Quièvrechain	3, chemin d'Emblise	59920 QUIEVRECHAIN
Clowill Métropole	21, route Nationale	59152 TRESSIN
Clowill Bassin Minier	6, chemin de la Grosse Borne	62840 HARNES
Clowill Littoral	8, rue de Judée	62100 CALAIS
Clowill Flandres	1021, rue d'Estaires	59232 VIEUX-BERQUIN

et les Clients souhaitant passer commande. Toutes conditions contraires qui pourraient être stipulées par le Client dans ses propres conditions générales d'achat, dans ses bons de commandes, dans sa correspondance sont annulées par les présentes et réputées non écrites.

2. Devis - Prix :

Les prix applicables sont ceux en vigueur à la date de la commande. Nos prix sont établis hors taxes. Toutes modifications de qualité ou de quantité par rapport à notre offre donneront lieu à une révision de nos prix. Nos devis s'entendent pour livraisons et travaux effectués en une seule fois. Chaque fractionnement donnera lieu à indemnité de prise en charge. Nos devis sont valables un mois à compter de leur établissement. Le taux de TVA applicable est celui en vigueur à la date de facturation.

3. Commande :

Les commandes ne sont enregistrées que lorsqu'elles ont été confirmées par un écrit précis, - faisant référence le cas échéant à un devis - détaillé et valorisé. C'est la date de réception en nos services qui détermine le jour zéro, point de départ de la commande. Notre société n'est liée par les commandes prises par ses représentants ou employés que sous réserve d'une confirmation écrite et signée. Le bénéfice de la commande est personnel au Client et ne peut en aucun cas être cédé à un tiers. Les commandes qui nous sont transmises s'entendent toujours sous réserve de notre acceptation, notre refus devant être motivé dans les 30 jours de la réception de la commande. Toute modification de commande demandée par le Client et acceptée par notre société, pourra faire l'objet d'une actualisation de prix et ne sera validée qu'après acceptation écrite des nouvelles conditions par le Client.

4. Etudes – projets – plans :

Toutes études, projets, plans ou tout autre document joints à nos offres et envois restent la propriété de notre société. Ils ne peuvent en aucun cas être communiqués à des tiers, utilisés ou exécutés sans notre autorisation écrite préalable. Le premier plan dessiné fait partie intégrante de nos offres. Par contre toute modification de projet nécessitant l'établissement d'un nouveau plan donnera lieu à l'établissement d'un devis et sera facturée au client.

5. Délais :

Les délais de livraison ou de pose s'entendent à partir de la date de confirmation de commande et pour autant que tous renseignements et accords nécessaires pour l'exécution aient été donnés. Les délais ne sont qu'indicatifs et ne constituent jamais un engagement ferme de traiter à date fixe, sauf dans le cas où les parties ont expressément convenu par écrit d'un délai de rigueur. Dans ce dernier cas, le Client pourra un mois après mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception demander la résolution de la commande pour non respect de délai. Dans tous les autres cas, les retards ne peuvent donner lieu, en aucune façon, à la résiliation unilatérale de la commande ou à une pénalité que si une telle clause a été formellement stipulée et acceptée par notre société à la commande. Pour les travaux de pose, dans le cas de mauvais terrain, d'intempéries ou de travaux préparatoires supplémentaires imprévus, l'engagement de terminaison des travaux à date fixe en serait modifié. Les cas de force majeure et autres frais apportant des troubles dans la production de notre usine ou de nos fournisseurs, tels que lock-out, incendies, explosions, accidents d'outillage, inondations, épidémies, pénurie de matières premières et fournitures, mobilisation ou guerre, dégagent de plein droit notre société de l'observation des délais convenus.

6. Livraisons et conditions particulières des travaux de pose :

La livraison est effectuée soit par la remise de la marchandise au Client, soit par simple avis de mise à disposition, soit par délivrance à un expéditeur ou transporteur dans les locaux ou entrepôts de notre société. Sauf stipulation écrite contraire, la livraison est réputée effectuée dans nos usines ou entrepôts. En conséquence, il incombe au Client (sauf transport par nos soins ou livraison Franco), d'assurer les frais et risques du transport des biens.

De même, le chargement des produits est placé sous la responsabilité de celui qui fait circuler le véhicule. En cas d'avaries, perte ou vol, toute contestation doit être consignée au transporteur et confirmée par lettre recommandée avec avis de réception dans les 48 heures. Toutes les justifications seront fournies par le Client et notre société aura toutes facilités pour procéder à la constatation des avaries et pour y porter remède. Toute intervention du client ou d'un tiers diligentée par ce dernier, rendra nulle et non avenue toute réclamation. Le déchargement au lieu de livraison est assuré exclusivement sous la responsabilité et sous la garde du Client. Pour les fournitures dont nous assurons le montage, le transport et déchargement sur le lieu de pose sont inclus dans nos conditions, sauf convention particulière.

Le Client s'engage à réceptionner les produits au lieu convenu d'un commun accord et à la date indiquée par notre société. En cas de carence de la part du Client, la livraison avec tous ses effets sera réputée avoir eu lieu à cette date. A défaut de prendre la marchandise, ou à défaut d'enlèvement après mise à disposition, notre société sera en droit de mettre la marchandise en entrepôts aux frais du client, ou à défaut de prononcer de plein droit et sans sommation la résolution de la vente, après expiration du terme prévu pour le retraitement. Si le défaut d'enlèvement, ou le refus de prendre livraison intervient en cas de livraison échelonnée, notre société pourra prononcer la résolution du solde de la commande. Pour les travaux de pose, les chantiers doivent être accessibles à nos véhicules à une distance minimum du lieu de pose. La pose s'entend en terrain ordinaire, nivelé, sans obstacle, sans débroussaillage. Nos scellements s'entendent en bonne terre, le client devant nous signaler les fondations, réseaux d'eau, d'électricité, de gaz de téléphone, de fibre, souches et autres obstacles. A moins de conventions expresses écrites, l'implantation et niveaux de références sont fournis par le client avant la pose ou l'arrivée des poseurs. En l'absence de bornes délimitant le terrain, l'implantation et de la seule responsabilité du client.

Durant l'exécution du chantier, tout litige intéressant la pose ou de nature à mettre en cause notre responsabilité devra nous être signalé immédiatement par téléphone et confirmé le jour même par courrier.

7. Garanties :

Les matériaux sont garantis pendant deux ans au titre de la garantie légale de conformité et la garantie légale des vices tels que définies aux articles L.211-4 et suivants du Code de la Consommation et 1641 et suivants du Code Civil. Sont exclus de cette garantie, les dommages ayant une cause extérieure aux matériaux ou relevant d'un cas de force majeure (vandalisme, incendie, foudre, dégâts des eaux, etc.). Sont également exclus de cette garantie les consommables, les conséquences d'une mauvaise installation ou réparation ou entretien non conforme à la notice, à la norme applicable ou aux usages par le Client ou son Prestataire et notamment dans le cas du non respect de l'obligation de pose par un professionnel, l'utilisation des matériaux non conforme à l'usage pour lequel le produit est destiné (utilisation professionnelle ou collective par exemple).

Pour se prévaloir de cette garantie, le Client avisera notre société de l'existence du défaut ou du vice par lettre recommandée avec accusé de réception. Nous nous réservons le choix de remplacer le bien contractuel ou de le réparer. Notre société est libre de retenir tous moyens nécessaires à la réparation. Si la réparation n'entre pas dans la responsabilité contractuelle de notre société, des frais de déplacement et de main d'œuvre seront facturés au Client. La responsabilité de notre société est en tout état de cause limitée aux seuls dommages directs.

Pour les clôtures installées par nos soins, elles sont étudiées pour une utilisation normale.

Aussi, les usages tels que soutènement de terre, plantes grimpantes sur grillages, latis, roseaux, brise vue, brise vent, occultation ou autre, doivent nous être impérativement signalés avant toute remise de prix ou toute implantation.

8. Facturation :

La date d'émission de la facture constitue le point de départ de la date d'exigibilité en cas de paiement à terme. Notre société est en droit de facturer les marchandises et prestations dans la mesure des livraisons, même si les livraisons ou la pose n'ont été effectuées que partiellement.

Nos factures sont transmises aux clients sous forme dématérialisée. Tout client refusant ce mode de transmission et demandant un envoi postal papier se verra facturé 5 € HT forfaitaires de frais administratifs.

Eco-contribution : conformément aux dispositions de l'article L541-10-1-4° du code de l'environnement, l'éco-contribution unitaire dont la SAS Clôtures Michel WILLOQUAUX (identifiant unique FR303417_04NFKI) est redevable dans le cadre de la responsabilité élargie des producteurs (REP) relative aux PMCB est refacturée à l'acheteur sans possibilité de réfaction. Au cas des éco-contributions, cela signifie que toute remise, réduction, ristourne ou tout rabais opéré sur un produit soumis à la REP PMCB ne peut pas conduire à réduire le montant de l'éco-contribution unitaire refacturée, qui sera en fine reversée à l'éco-organisme agréé.

9. Paiement – modalités :

Nos factures sont payables, sans escompte, à l'échéance figurant au recto de ces dernières. En cas de paiement différé ou à terme, constitue un paiement au sens du présent article, non pas la simple remise d'un effet de commerce ou d'un chèque impliquant une obligation de payer, mais leur règlement à l'échéance convenue.

Toute réduction du prix applicable sur le net à payer, entraîne une réduction proportionnelle de TVA mentionnée sur la facture. En conséquence, seule la taxe correspondant au prix effectivement payé par le Client ouvre droit à déclaration. Par la présente mention, notre société se trouve dispensée d'adresser une note d'avoir au Client.

10. Paiement – défaut :

En cas de retard de paiement et de versement des sommes dues par le Client au-delà du délai fixé, et après la date de paiement figurant sur la facture adressée à celui-ci, des pénalités de retard calculées au taux d'intérêt de la BCE plus 10 points du montant TTC du prix d'acquisition figurant sur la facture seront automatiquement et de plein droit acquises sans formalité aucune ni mise en demeure préalable, sans préjudice de toute autre action que notre société serait en droit d'intenter, à ce titre, à l'encontre du Client.

En outre, concernant les Clients professionnels une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement, d'un montant de QUARANTE (40) Euros sera due, de plein droit et sans notification préalable, en cas de retard de paiement. Notre société se réserve le droit de demander au Client une indemnisation complémentaire si les frais de recouvrement effectivement engagés dépassaient ce montant, sur présentation des justificatifs.

11. Clause pénale :

Toute facture demeurée impayée de plus de quinze jours, après mise en demeure par lettre recommandée avec avis de réception ou exploit d'huissier, sera majorée de 20% avec un minimum de QUATRE CENT SOIXANTE (460) euros à titre d'indemnité pénale et forfaitaire.

La présente clause ne déroge pas à l'obligation de payer les intérêts moratoires prévus ci-dessus, ainsi que les éventuels frais judiciaires.

12. Réserve de propriété :

En vertu des dispositions de la loi du 12.05.1980, les biens livrés demeurent la propriété de notre société jusqu'au paiement effectif et intégral du prix. En cas de transformation ou d'intégration dans un ouvrage des équipements ou matériels vendus, notre droit de propriété sera prolongé sur le bien issu de la transformation ou de l'intégration. De même, en cas de revente ou de transformation, le client s'engage à la première demande de notre société à céder tout ou partie des créances acquises sur le sous-acquéreur et ce à concurrence des sommes encore dues.

13. Divers

Avant l'exécution d'une vente ou prestation de services, à défaut de garanties suffisantes par un assureur crédit, notre société se réserve le droit de réclamer à son Client soit un acompte, soit une caution bonne et solvable du prix de sa vente ou prestation, et en cas de refus, de résilier de plein droit le marché.

14. Clause attributive de juridiction

Tout litige relatif à une vente ou prestation de services, même en cas de recours à garantie ou de pluralité de défendeurs serait, à défaut de règlement amiable, de la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de Lille Métropole statuant en droit français.

Les produits et matériels présentés sont vendus en clôture complète (panneaux+poteaux+fixations) et sont à tout moment susceptibles d'évolution ou de modification.

Leurs représentations, descriptions et caractéristiques ne peuvent en aucun cas revêtir un aspect contractuel.

Toute reproduction, même partielle de ce document est interdite, sauf autorisation de notre part. ©2025 Clonor - Tous droits réservés.



clonor
clôtures & portails



GROUPE
CW
CLOTURES & PORTAILS
depuis 1963



4 Lieux d'enlèvement

21 Route Nationale

59152 TRESSIN

A 20 minutes de Lille

3, chemin d'Emblise

59920 QUIEVRECHAIN

A 15 minutes de Valenciennes

12, rue de l'Industrie

51350 CORMONTREUIL

A 10 minutes de Reims

182, rue des Entrepreneurs

44150 ANCENIS ST GEREON

A 40 minutes de Nantes

Distribué par :

Tél. : 03 20 79 04 24

Mail : clonor@clonor.com

Siège Social - Adresse Postale :
7, route Nationale - TRESSIN
CS 90483

59664 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX



clonor.com



Livraisons régulières

