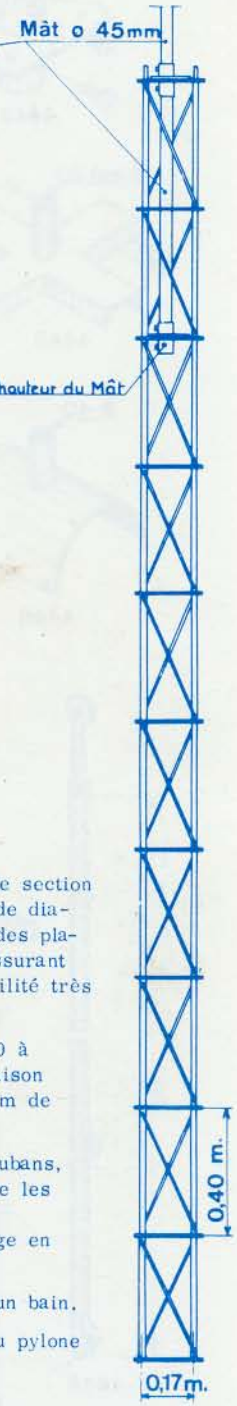
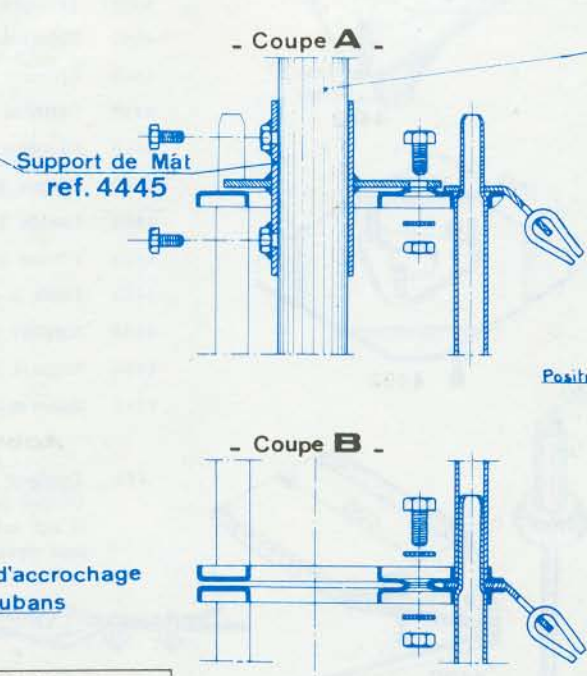
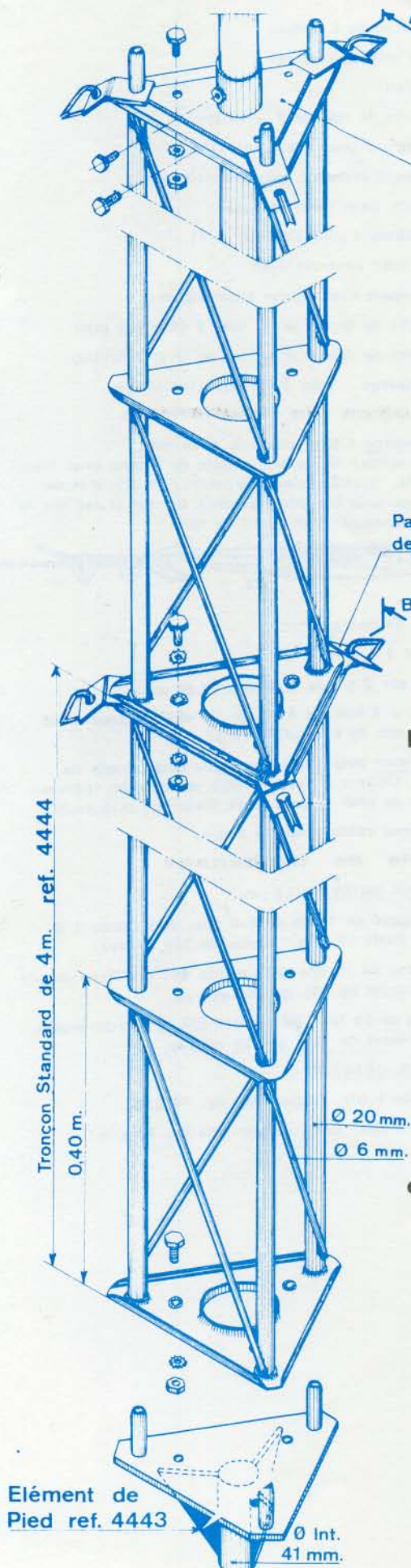


PYLONE TRIANGULAIRE « BALMET »



Description générale

Éléments standards de 4 mètres, très légers (14 Kgs environ), de section triangulaire de 190 mm de côté, constitués par 3 tubes d'acier, de diamètre 17,5-20 mm reliés par un treillis d'acier \varnothing 6 mm et par des plaques intermédiaires en 12/10, faisant office de marche pied et assurant une très bonne résistance mécanique, un montage et une accessibilité très facile.

Assemblage des tronçons par les plaques extrêmes en acier 20/10 à l'aide de 3 boulons \varnothing 10 mm, (livrés avec chaque tronçon), la liaison étant facilitée par les extrémités coniques et rétreintes sur 50 mm de chaque élément.

Haubanage facilité par l'utilisation de 3 pattes d'accrochage de haubans, en acier de 3 mm, livrées avec chaque tronçon et disposées entre les 2 plaques de liaison lors de l'assemblage.

Nota : Les pattes d'accrochage de haubans permettent un haubanage en 4 points.

Protection par galvanisation à chaud, par immersion totale dans un bain.

Possibilité de fixer rapidement un mât de \varnothing 45 mm au sommet du pylone en utilisant 2 pièces support réf. 4445.

Conditions d'utilisation

L'utilisation de ces pylones sous entend pour rester dans les normes de sécurité et résister à des vents de 150 Km/h le respect des points suivants

- Ne pas dépasser 40 mètres de haut pour le pylone proprement dit
- Ne pas dépasser 2 mètres pour le mât support d'antennes

- Les antennes et accessoires installés en tête doivent présenter une surface de prise au vent telle que la poussée horizontale du vent ne soit pas supérieure à 30 Kgf.

A ce titre, nous rappelons qu'un vent de 150 Km/h détermine une poussée d'environ 30 Kgf soit sur une surface plane de 0,25 m² (50 x 50 cm) soit sur une surface cylindrique de section longitudinale égale à 0,42 m² (ex tube de \varnothing 40 mm x 1 m = 0,04 m²).

Important

Nous conseillons l'emploi à la base du pylone de tronçons renforcés réf. 4441 pour les hauteurs supérieures à 32 mètres, soit pour :

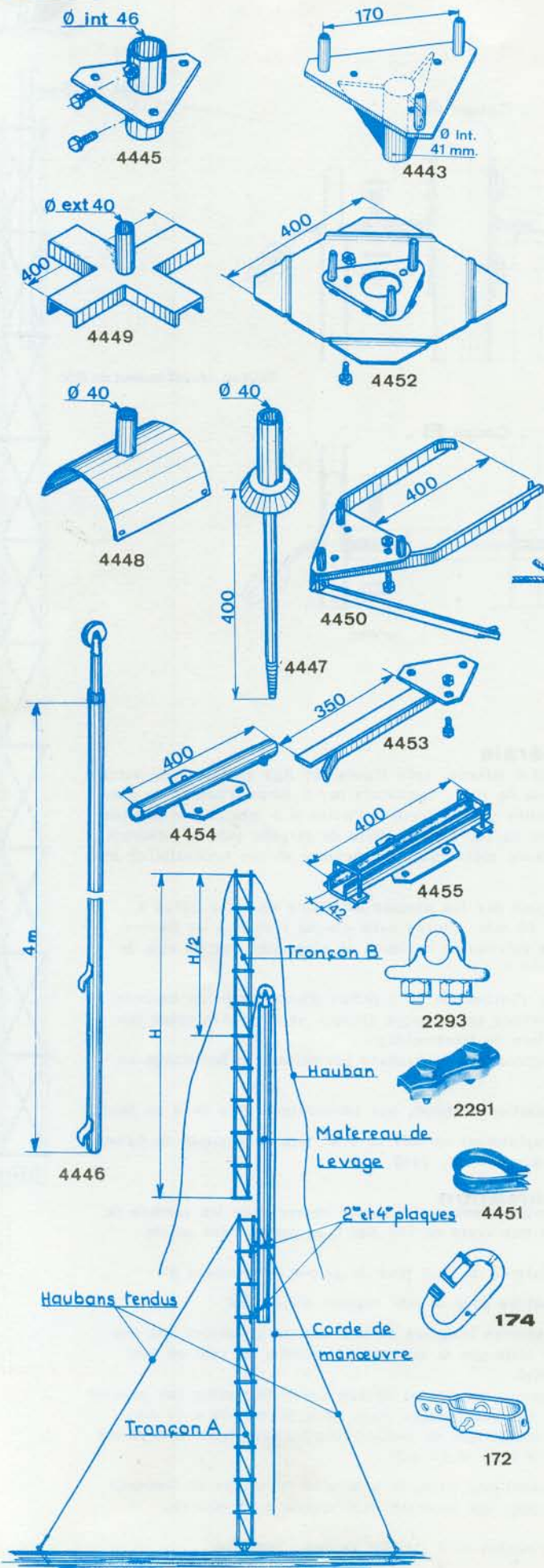
un pylone de 32 m.	l'emploi de 1 tronçon de base renforcé
" 36 m.	" 2 " "
" 40 m.	" 3 " "

Élément de Pied ref. 4443

\varnothing Int. 41 mm.



ACCESSOIRES POUR PYLONE



- 4444 Tronçon standard de 4 mètres
- 44441 Tronçon de 4 mètres renforcé
- 4443 Elément de pied
- 4445 Elément support de mât de $\varnothing \leq 45$ mm
- 4447 Faitière à tirefond pour recevoir 4443
- 4448 Faitière à plaque arrondie pour recevoir 4443
- 4449 Plaque en croix pour recevoir 4443
- 4450 Chaise à scellement pour recevoir 4444
- 4452 Plaque plane pour recevoir 4444
- 4453 Patte à scellement avec plaque triangulaire
- 4454 Support de bras de déport (avec tube $\varnothing 45 \times 1,5$ mm).
- 4455 Support de bras de déport (avec fer en U et 2 brides).
- 4446 Matereau de levage . Tube $\varnothing 50$ mm avec poulie

Accessoires de haubannage

- 173 Tendeur à lanterne à 2 crochets de $\varnothing 10$ mm.
Utilisé pour réaliser la tension initiale du hauban dans lequel il est intercalé. Après réglage du tendeur et afin d'éviter tout desserrage sous les effets répétés du vent il est bon de relier les 2 extrémités par un fil de fer.



- 172 Raidisseur de haubannage n° 2
- 174 Maillon rapide $\varnothing 5$ mm.
- 175 Chaîne galvanisée $\varnothing 6$ mm. Longueur 0,80 m.
- 2291 Serre-câble plat à 2 boulons $\varnothing 4$ mm. A utiliser avec câble souple jusque 3 mm de \varnothing et câble 18/10 Réf. 171.
- 2293 Serre-câble à étrier pour câble souple ou demi souple de $\varnothing 2,5$ à 5 mm. Utiliser 2 serre-câbles par attache, l'arceau serrant toujours du côté du bout mort (Voir vue ci-dessus).
- 4451 Cosses coeurs pour câble jusque $\varnothing 6$ mm.

Cable de haubannage

CABLE EN ACIER INOXYDABLE

- 171 $\varnothing 1,8$ mm. Composé de 7 fils de 0,6 mm. Résistance à la rupture 300 kg. Poids 17 g/m. Bobine de 200 mètres.
- 1711 $\varnothing 2,5$ mm. 1 toron de 19 fils. Résistance 560 kg. Demi-souple. Poids 32 g/m. Touret de 500 ou 250 mètres.
- 1712 $\varnothing 3$ mm. 1 toron de 19 fils. Résistance 800 kg. Demi-souple. Poids 46 g/m. Touret de 500 ou 250 mètres.

CABLE EN ACIER GALVANISE

- 1714 $\varnothing 2,8$. 7 torons de 7 fils. Souple. 560 kg. 32 g/m.
- 1715 $\varnothing 3$. 1 toron de 19 fils. Demi-souple. 800 kg. 46 g/m.

MAT BALMET en tronçons coniques de 2 mètres



Réalisation

Réalisés en acier spécial à très haute résistance, ces mâts se composent d'éléments tronconiques de 2 mètres s'emboîtant les uns dans les autres et permettant d'atteindre n'importe quelle hauteur jusqu'à 24 mètres et même d'avantage.

Légers, robustes, rationnels ils ne nécessitent qu'un haubannage réduit par rapport aux mâts cylindriques traditionnels.

Lors du stockage les différents tronçons rentrent les uns dans les autres réduisant ainsi l'encombrement.

Tous ces mâts et leurs accessoires sont galvanisés à chaud ce qui leur assure une excellente résistance à la corrosion.

Accessoires de haubannage

Des collerettes percées de 5 trous permettent d'utiliser 3 ou 4 haubans suivant que les points d'ancrage de ces derniers sont situés sur un triangle équilatéral ou sur un carré.

Ces collerettes sont prévues pour s'adapter à la base de chaque tronçon et s'introduisent par le sommet du tronçon avant emboîtement.

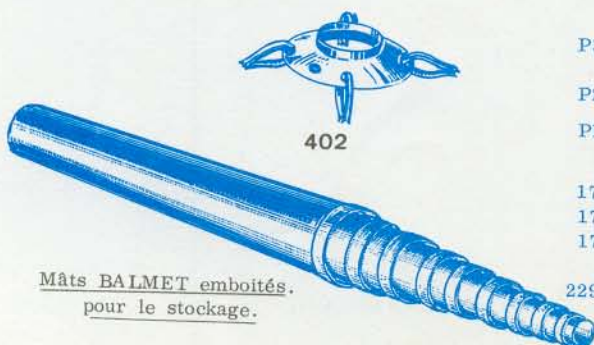
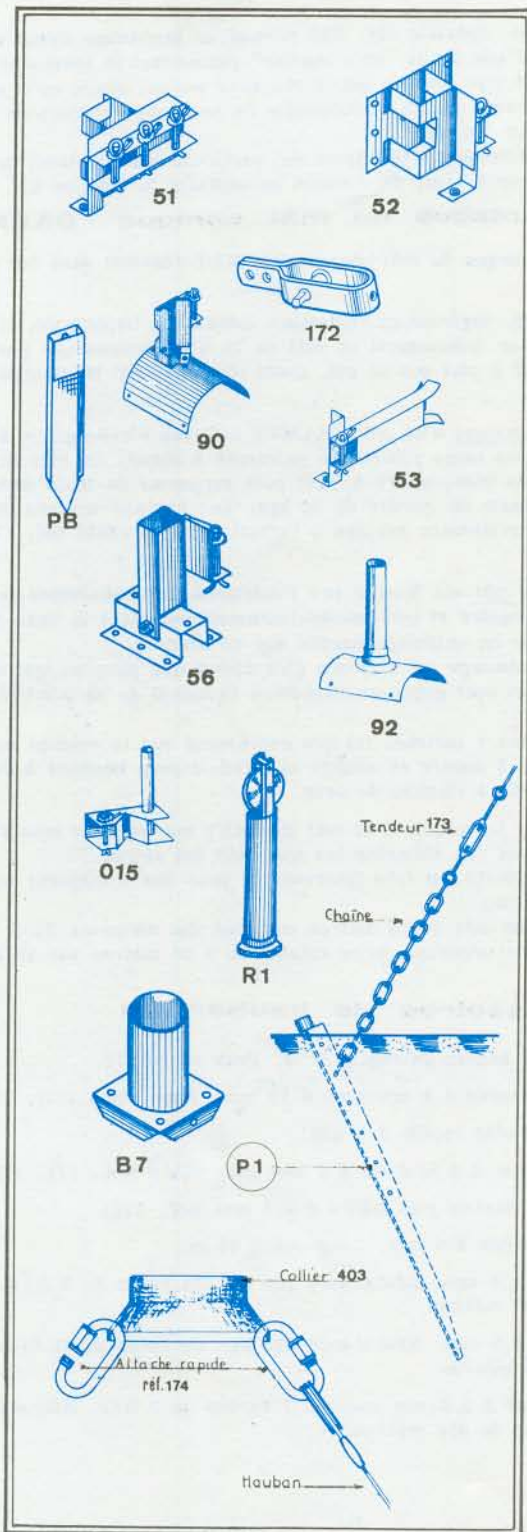
A titre d'exemple : le collier Réf. 403 s'adapte sur la base du T3

Tronçons de 2 mètres			Mat		Colliers de haubannage
Référence	Poids	Ø de base	Hauteur	Poids	Référence.
T 2	1,7 kg	52 mm	2 m	1,7 kg	402
T 3	2,1 kg	69 "	4 m	3,8 "	403
T 4	2,5 "	82 "	6 m	6,3 "	404
T 5	3,7 "	95 "	8 m	10,0 "	405
T 6	4,2 "	108 "	10 m	14,2 "	406
T 7	4,7 "	121 "	12 m	18,9 "	407
T 8	5,1 "	134 "	14 m	24,0 "	408
T 9	5,5 "	147 "	16 m	29,5 "	409
T 10	6,0 "	160 "	18 m	35,5 "	410
T 11	6,5 "	173 "	20 m	42,0 "	
T 12	7,0 "	186 "	22 m	49,0 "	

T 1 Tronçon de 2 m Ø de base 43 mm, au sommet 32. Poids 1,4 kg
Haubannage à la base : Collier 401 - Au milieu : Collier Réf. 434.

ACCESSOIRES DE FIXATION DE MATS

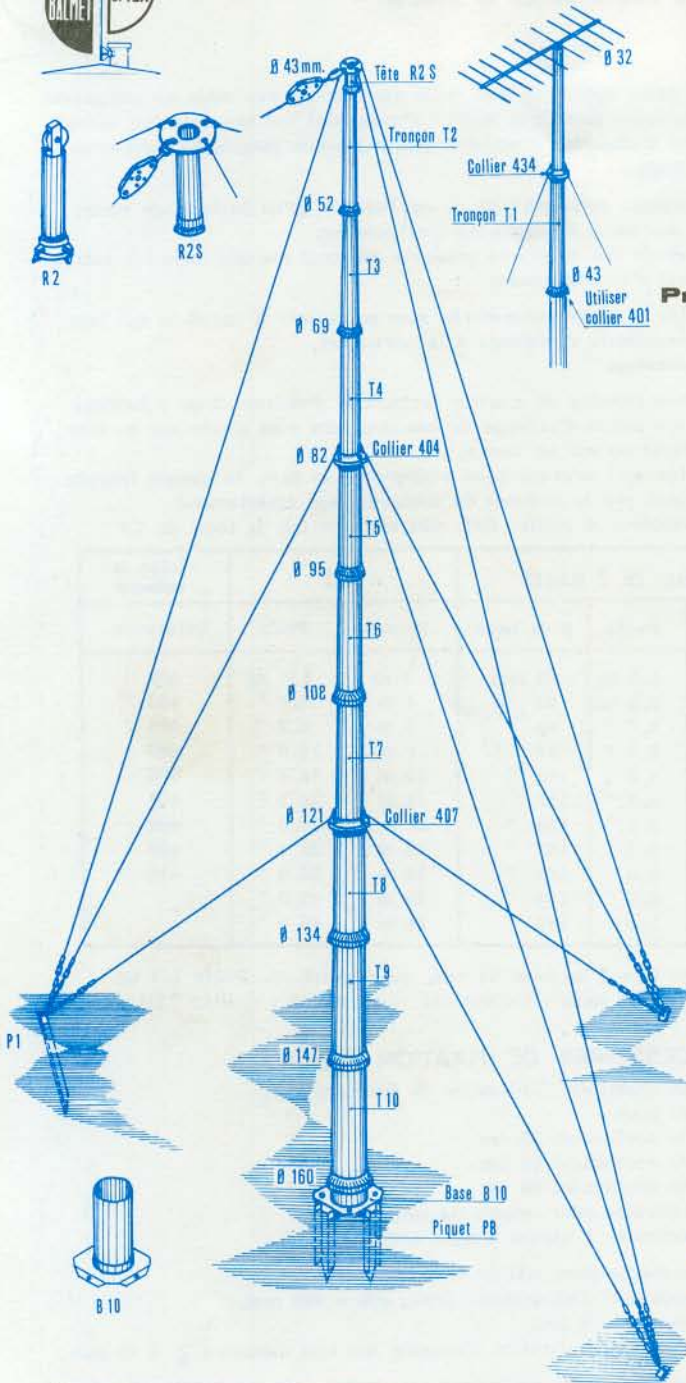
- 51 Ferrure de cheminée. Utilisation du feuillard 605.
- 52 Ferrure de poutre " " "
- 53 Ferrure de scellement 25 cm. " "
- 54 Ferrure de scellement 35 cm. " "
- 55 Ferrure de scellement 60 cm. " "
- 56 Ferrure articulée pour toiture de zinc " "
- 90 Faitière articulée à plaque d'appui arrondie "
- 92 Faitière arrondie pour mât de 4 m (T2 + T1).
- 644 Plaque caoutchouc d'étanchéité. Dim. 400 x 350 mm.
- 88 Câle de départ de 8 cm.
- 015 Bras de départ pour fixation d'antenne sur tout diamètre < à 50 mm.
- R1 Tête de mât à roulette s'adaptant sur le T1. Livrée avec collerette de haubannage. Longueur 30 cm.
- R2 Idem précédente mais s'adaptant sur T2
- R3 Idem précédente mais s'adaptant sur T3
- B6 Base permettant de redresser un mât (composé à sa base d'un tronçon N° 6) à partir du sol en utilisant 2 piquets support Réf. PB.
- B7 Idem précédente mais pour recevoir le T7 Poids 1,8 kg
- B8 Idem précédente mais pour tronçon T8 Poids 2,2 kg
- B9 Idem précédente mais pour tronçon T9 Poids 2,3 kg
- PB Piquet support pour articuler la base. Longueur 60 cm Poids 1,1 kg
Pour redresser un mât: enfoncer 2 piquets PB dans le sol, fixer la base correspondante à l'aide de 2 boulons et redresser le mât.
- P3 Plaque de base pour sol sablonneux (50 x 40 cm) avec base d'articulation à préciser. Poids 6,5 kg
- P2 Piquet 0,50 m pour immobiliser la plaque de base P2 dans le sol.
- P1 Piquet de 1 mètre à enfoncer dans le sol et prévu pour l'accrochage des haubans. Poids 3,5 kg.
- 172 Tendeur de hauban galvanisé
- 173 Tendeur à lanterne à 2 crochets de Ø 10
- 174 Maillon rapide permettant l'accrochage du hauban sur le collier de haubannage.
- 2291 Serre-câble plat à 2 boulons. Pour câble Ø < 3,6 mm.
- 170 Câble de haubannage inox 12/10. Bobine de 200 mètres.
- 171 Câble de haubannage inox 18/10. Bobine de 200 mètres.



Mâts BALMET emboîtés.
pour le stockage.



EXEMPLE D'INSTALLATION D'UN MAT BALMET DE 18 METRES



Le schéma ci-contre montre un mât BALMET de 18 mètres environ, monté directement à partir du sol. Les différents éléments constitutifs de ce mât y sont référencés.

Au sommet, une tête spéciale réf. R2S permet un haubanage direct et l'accrochage éventuel d'une poulie "type marine" permettant la tension d'une antenne doublet. Ce type de tête est livré sans poulie. Noter qu'il existe également une tête avec poulie et collerette de haubanage référencée R2 pour tronçon T2, R3 pour T3, etc...

Le montage d'une antenne de télévision est particulièrement aisée, le haubanage pouvant se faire à 1 m. du sommet en utilisant le tronçon T1

Principaux avantages du mât conique "BALMET"

Les principaux avantages du mât conique BALMET résident dans les points suivants :

- de par sa conicité, légèreté et résistance mécanique importante, il est possible de redresser directement un mât de 14 à 16 mètres que l'on a préalablement monté à plat sur le sol. Cette opération est particulièrement rapide.

- la résistance mécanique d'un mât BALMET est très élevée grâce à l'utilisation d'acier à très haute résistance galvanisé à chaud. Un mât de 18 mètres (composé des tronçons T2 à T10) peut supporter en toute sécurité une poussée horizontale de l'ordre de 50 kgs. Les haubans utilisés devant toutefois avoir une résistance adaptée à l'effort (utiliser câble réf. 171 ou mieux 1711).

- le haubanage d'un mât est facilité par l'existence des collerettes de haubanage, rapides à monter et positionnées automatiquement à la base du tronçon par la bague de calibrage soudée sur ce dernier. D'autre part, le haubanage est toujours plus réduit que pour un mât cylindrique traditionnel et ceci grâce au caractère rationnel de sa fabrication (conicité du mât).

Un haubanage tous les 6 mètres, tel que représenté sur le schéma est particulièrement rapide à mettre en oeuvre et efficace pour résister à des efforts importants dûs à l'action du vent.

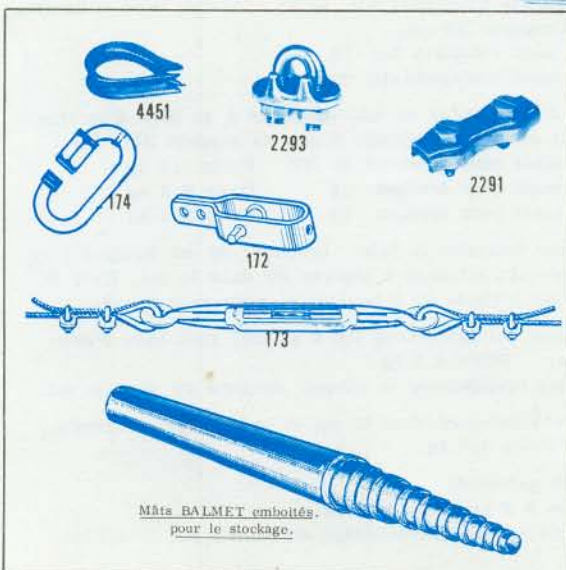
- pour le transport, le volume d'un mât BALMET est toujours très réduit grâce à l'emboîtement des éléments les uns dans les autres.

D'autre part, sa légèreté est très intéressante pour des transports lointains par avion ou par bateau.

A titre d'exemple, un mât de 18 mètres composé des éléments T2 à T10 ne pèse que 36 kgs et n'occupe qu'un volume de 2,20 mètres sur un ϕ de 160 mm.

Accessoires de haubanage

- 172 Raidisseur de hauban galvanisé n° 2. Pour câble 171.
- 173 Tendeur à lanterne à 2 crochets ϕ 10 mm. Pour câble 1711, 1714.
- 174 Maillon d'attache rapide ϕ 5 mm.
- 2291 Serre câble plat à 2 boulons ϕ 4 mm pour câble Réf. 171, 1714.
- 2293 Serre câble à étrier pour câble ϕ 2,5 mm. Réf. 1711.
- 175 Chafne galvanisée ϕ 6 mm. Longueur 0,80 m.
- 171 Câble Inox ϕ 1,8 mm. Résistance 300 kg. Un toron de 7 fils. Bobine de 200 mètres.
- 1711 Câble Inox ϕ 2,5 mm. Résistance 560 kg. Un toron de 19 fils. Bobine de 250 mètres.
- 1714 Câble galvanisé ϕ 2,8 mm souple. 7 torons de 7 fils. Résistance 560 kg. Bobine de 250 mètres.



MATS ET ACCESSOIRES DE FIXATION "BALMET"



CERCLAGES DE CHEMINEE

Réalisés en acier galvanisé à chaud, ces cerclages permettent le ceinturage d'une cheminée à l'aide d'un feuillard d'acier ref. 605 dont la tension s'effectue au moyen de goupilles fendues et cliquets à rocher. Deux étriers filetés avec écrous et pontêts crantés permettent le serrage de mât d'un diamètre compris entre 25 et 50 mm.

- 1503 Déport mât/cheminée 70 mm. Ecart entre étriers 320 mm
- 1504 Modèle renforcé. Déport 110 mm. Ecart entre étriers 350 mm.
- 1501 Cerclage renforcé avec 2 étriers \varnothing 8 mm. Hauteur 273 mm.
- 2370 Cerclage double indépendant. Déport 120. Etriers \varnothing 8 mm.
- 2371 Cerclage double soudé sur un support unique. Grande facilité de pose. Déport du mât 120 mm. Ecart entre étriers 485 mm

FEUILLARD D'ACIER GALVANISE.

- 605 Largeur 40 mm. Epaisseur 0,6 mm. Boîte de 5 Rlx de 20 m.

CERCLAGES A FIL DE FER

- 1502 Cerclage simple livré avec 2 crochets et 3 coins de cheminée.
- 2360 Cerclage double réalisé en fer plat 30 x 8 mm.

MATS EMBOITABLES

MATS EN ACIER A HAUTE RESISTANCE (80 Kgs/mm²)

Galvanisés à chaud, ils se composent de tronçons pratiquement cylindriques s'emboîtant les uns dans les autres avec dispositif de blocage en rotation, des éléments entre eux.

- 3410 Tronçon \varnothing 34 mm - 1 mètre.
- 4315 Tronçon \varnothing 43 mm - 1,50 mètre.
- 5015 Tronçon \varnothing 50 mm - 1,50 mètre.

MATS RETREINTS EN TUBE D'ACIER GALVANISE "SOCOGIR"

Éléments s'emboîtant les uns dans les autres avec rainure et bossage évitant toute rotation entre eux. 3 diamètres existent

- 3010 Tronçon \varnothing 30 mm - 1 mètre. Boîte carton de 6 mâts
- 3510 Tronçon \varnothing 35 mm - 1 mètre. " " "
- 3515 Tronçon \varnothing 35 mm - 1,50 mètre " " "
- 4015 Tronçon \varnothing 40 mm - 1,50 mètre " " "
- 4020 Tronçon \varnothing 40 mm - 2 mètres. " " "

MATS ACIER GALVANISES

- 3030 3 mètres - \varnothing 30 mm 4030 3 mètres - \varnothing 40 mm
- 3530 3 mètres - \varnothing 35 mm 4040 4 mètres - \varnothing 40 mm

MATS TELESCOPIQUES ACIER

- 3556 6 mètres. 3 mètres \varnothing 35 mm + 3 mètres \varnothing 40 mm.
- 3557 9 mètres. 3 m \varnothing 35 mm + 3 m \varnothing 40 mm + 3 m \varnothing 45 mm.
- 3558 6 mètres. 3 mètres \varnothing 40 mm + 3 mètres \varnothing 45 mm.

MATS TELESCOPIQUES EN DURAL

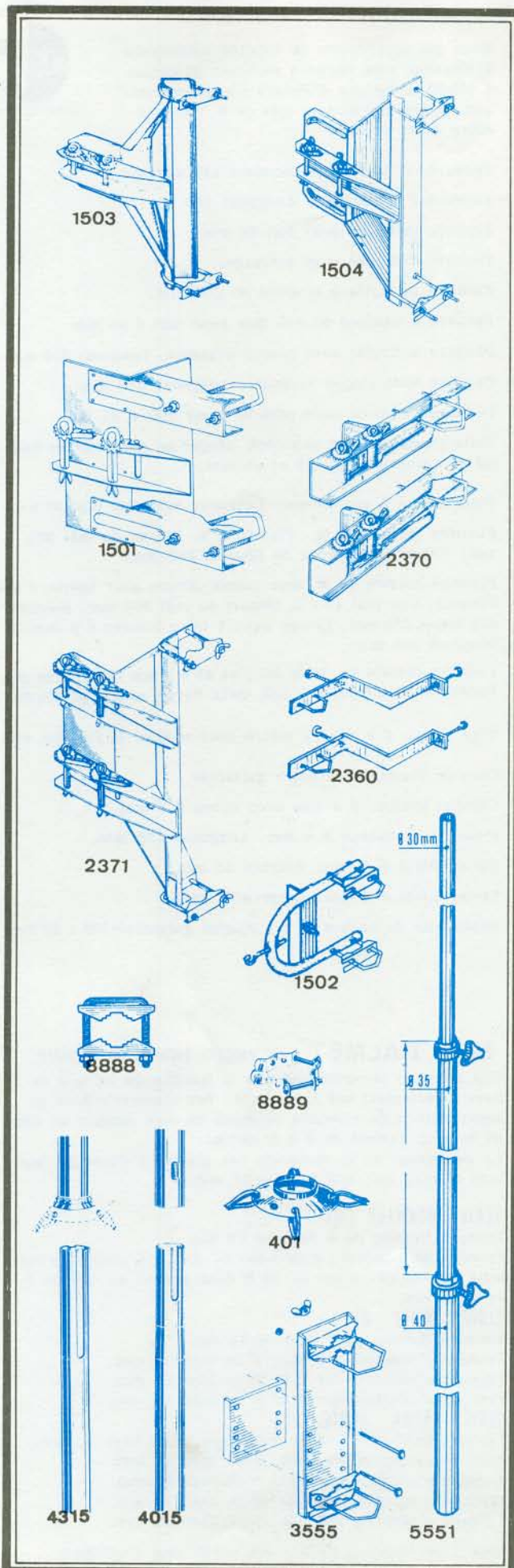
- 5551 Mât composé de 3 fois 2 mètres \varnothing 30 - 35 - 40 mm dont le serrage est assuré par boutons poignées surmoulés.
- 5552 Mât 4 fois 2 mètres \varnothing 30 - 35 - 40 - 45 mm.
- 8831 Collettere de haubanage \varnothing int. 31 pour 5551 et 5552.

FIXATION POUR CARAVANE

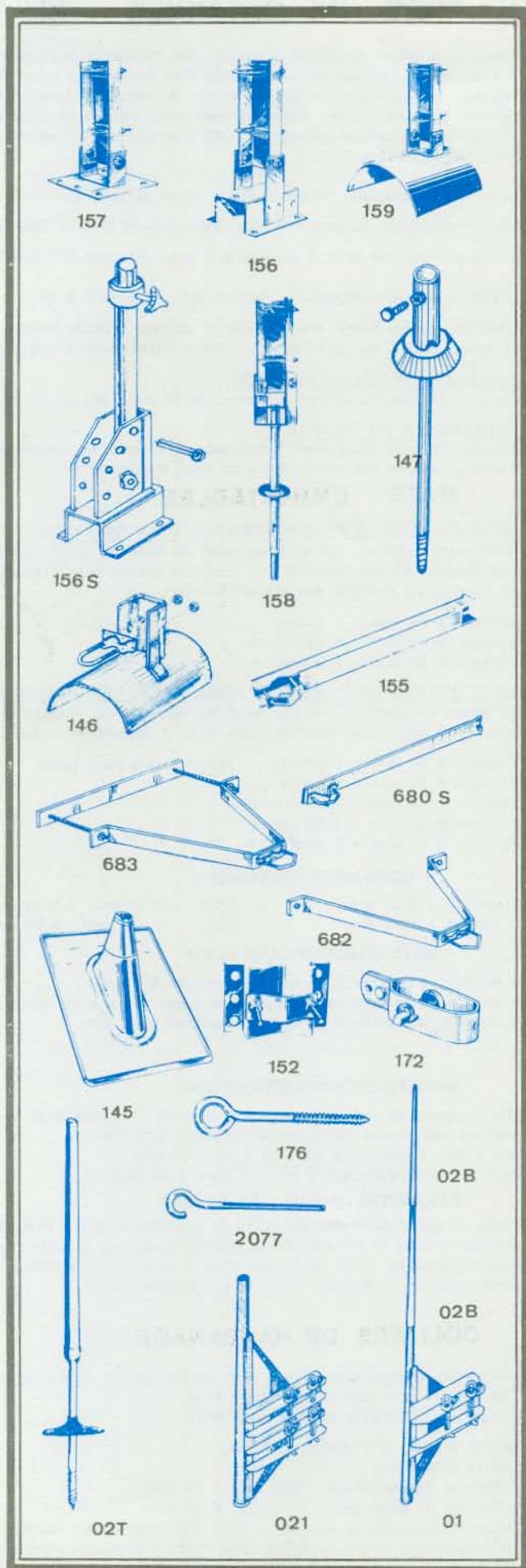
- 3555 Pièce en acier galvanisé de 20/10 de dimensions 400 x 90 x 20 mm permettant le serrage de la ferrure d'attelage à l'aide d'une contre-plaque en acier de 3 mm et de 4 boulons de 8 mm. Revêtement de la fixation : peinture plastique époxy.

COLLIERS DE HAUBANAGE

- 401 Colletteres comportant 5 trous pour haubanage en 3 ou 4 points
- 554 Collettere à 4 cosses pour tronçon 4315.
- 8888 Collettere à 4 cosses pour tronçon 5015.
- 8888 Collier d'arrêt à 2 pièces crantées.
- 8889 Collier 3 pièces.
- 8840 Collettere de haubanage. Pour mât \varnothing 40 mm.
- 8835 Collettere de haubanage. Pour mât \varnothing 35 mm.
- 8838 Collettere avec bague de butée. Pour mât \varnothing 40 partie rétreinte
- 8833 Collettere avec bague de butée. Pour mât \varnothing 35 partie rétreinte



ACCESSOIRES DE FIXATION "BALMET"



Tous les accessoires de fixation référencés ci-dessous sont réalisés en acier galvanisé à chaud et équipés d'étriers filetés permettant le serrage de tout mât de \varnothing compris entre 25 et 50 mm.

- 152 Ferrure de poutre. Dimensions 135 x 85 mm.
- 155 Ferrure à scellement. Longueur 600 mm.
- 156 Ferrure articulée pour toit de zinc.
- 157 Ferrure articulée pour terrasse.
- 158 Faitière articulée à tirefond de 400 mm.
- 147 Faitière à tirefond de 400 mm pour mât \varnothing 40 mm
- 159 Faitière articulée avec plaque arrondie. Longueur 220 mm
- 146 Faitière avec plaque arrondie. Longueur 220 mm.
- 156 S Ferrure articulée pour péniche pour mât \varnothing 40 mm
- 145 Tuile plastique avec capuchon néoprène pour mât de diamètre compris entre 25 et 45 mm.
- 680 S Patte droite à scellement. Longueur 400. Fer plat 30 x 8
- 682 Fixation murale en M. Plat 30 x 5. Déport du mât 200 mm. Entraxe des trous de fixation 250 mm.
- 683 Fixation murale en M avec contre-plaque pour cabine d'ascenseur. Fer plat 45 x 5. Déport du mât 200 mm. Entraxe des trous 250 mm. Livrée avec 2 tiges filetées \varnothing 8 mm de longueur 260 mm.
- 685 Fixation murale en M en fer plat 45 x 8 mm Déport 500 mm Présentation identique à 683 mais livrée sans tige filetée
- 686 Tige filetée \varnothing 8 mm. 1 mètre pour monter la fixation 685
- 360 Coin de cheminée en acier galvanisé.
- 2077 Crochet tendeur \varnothing 8 mm avec écrou \varnothing 8 mm.
- 176 Piton de haubannage \varnothing 8 mm. Longueur 155 mm.
- 25068 Etrier fileté \varnothing 8 mm. Entraxe 65 mm.
- 25067 Etrier fileté \varnothing 6 mm. Entraxe 57 mm.
- 172 Raidisseur de hauban n° 2 à cliquet galvanisé 102 x 22 mm

MAT BALMET[®] en tronçons coniques de 1 mètre

Ces mâts se caractérisent par la fixation du tronçon de base directement sur la ferrure. Par emmanchement et superposition de tronçons coniques on peut obtenir un mât de hauteur variant de 2 à 5 mètres.

Le ceinturage de la cheminée est réalisé à l'aide du feuilard d'acier réf. 605 largeur 40 mm.

SERIE NORMALE 01

- G1 Tronçon fixation de \varnothing de base 39 mm
- 02 B Tronçon de 1 mètre. \varnothing de base 34 mm. Ce tronçon s'emboîte sur un 01 ou sur un 02 B pour donner un mât de 2 ou 3 mètres.

SERIE FORTE 011

- 011 Tronçon fixation de \varnothing de base 49 mm
- 012 Tronçon s'adaptant sur 011. \varnothing de base 43 mm.
- 013 Tronçon s'adaptant sur 012. \varnothing de base 39 mm.
- 014 Tronçon s'adaptant sur 013. \varnothing de base 34 mm.

SERIE EXTRA FORTE 021

- 021 Tronçon fixation à double ceinturage. \varnothing de base 56 mm.
- 022 Tronçon s'adaptant sur 021. \varnothing de base 49 mm.
- 023 Tronçon s'adaptant sur 022. \varnothing de base 43 mm.
- 024 Tronçon s'adaptant sur 023. \varnothing de base 39 mm.
- 025 Tronçon s'adaptant sur 024. \varnothing de base 34 mm.

Nota : les tronçons 02 B - 014 - 025 sont identiques.

- 02 T Tronçon avec tirefond de 1 mètre. Peut recevoir le 02 B