



# Edito



Le Groupe FIMO est la référence du secteur de l'intégration (pylône arbre, terrasse arborée). Nous avons enrichi notre gamme spécialisée dans le composite, ainsi nous couvrons l'ensemble des besoins de nos clients. Nous avons développé des solutions auto-stables esthétiques avec une mise en œuvre rapide et facile. L'aspect visuel, la qualité de nos produits et de nos services restent nos priorités. Ces dernières années, nous sommes sollicités sur de nouveaux marchés (Congo, Mali, Côte d'Ivoire, Sénégal, Tunisie, Koweït, Polynésie, Canada) et l'avenir est prometteur!

**"Ce n'est pas parce que c'est difficile que l'on n'ose pas, c'est parce que l'on n'ose pas que c'est difficile"**

The FIMO Group is the reference in the integration sector (tree pylon, tree-lined terrace). We have enriched our specialized range in composites, thus covering all of our customers' needs. We have developed aesthetic free-standing solutions with quick and easy implementation. The visual appearance, the quality of our products and our services remain our priorities.

In recent years, we have addressed demands in new markets (Congo, Mali, Ivory Coast, Senegal, Tunisia, Kuwait, Polynesia, Canada) and the future is promising!

**"It is not because it is difficult that we do not dare, this is because we do not dare that it is difficult."**



## PYLÔNES ARBRES *Pylons Tree*

Accès intérieur  
*Internal Access*



4

KARBRE  
*Karbre*



10

SEKOIA  
*Seko*



12

PIN accès nacelle  
*Pine aerial access*

Accès extérieur  
*External Access*



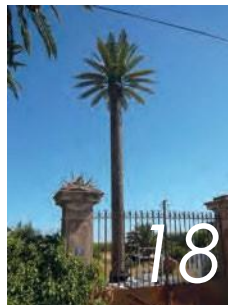
14

CYPRÈS  
DE PROVENCE  
*Provence  
Cypress*



16

KUPRESSUS  
*Kupressus*



18

PALMIER ROYAL  
*Royal Palm*

## PYLÔNES DESIGN *Design Pylons*



22

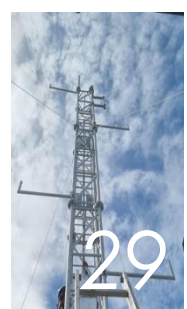
KLATTES  
*Klattes*



26

PYLONE  
DESIGN  
*Design  
pylons*

## AUTRES MODÈLES *Others Designs*



29

AUTRES  
MODELES  
*Others  
models*



## Le pylône qui respecte l'environnement The environment-friendly pylon

- Pylône standard de 12 à 30 m (Hauteur supérieure sur devis)
- Couleur du tronc : marron, noir
- Accès intérieur et partie haute par échelle Soll
- Dépointage : 1° au sommet, 0.75° à la plate forme
- Plate-forme extérieure pour travailler en toute sécurité
- Montage : 2 jours

- Standard py/on 12 m to 30 m (Ta//er by estimate)
- Trunk colour: brown, black
- Access to inside and to top portion by S6// /adder
- Deflection: 1° at top, 0.75° at platform
- External platform for full working safety
- Insta//ation: 2 days

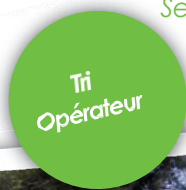


Branche en fibre  
traitement haute  
résistance aux UV  
Branch made of  
fi ber treated to  
have high UV  
resistance



Ecorce en résine  
Bark made of resin

Décor tronc avec  
noeuds  
Sets trunk with knots



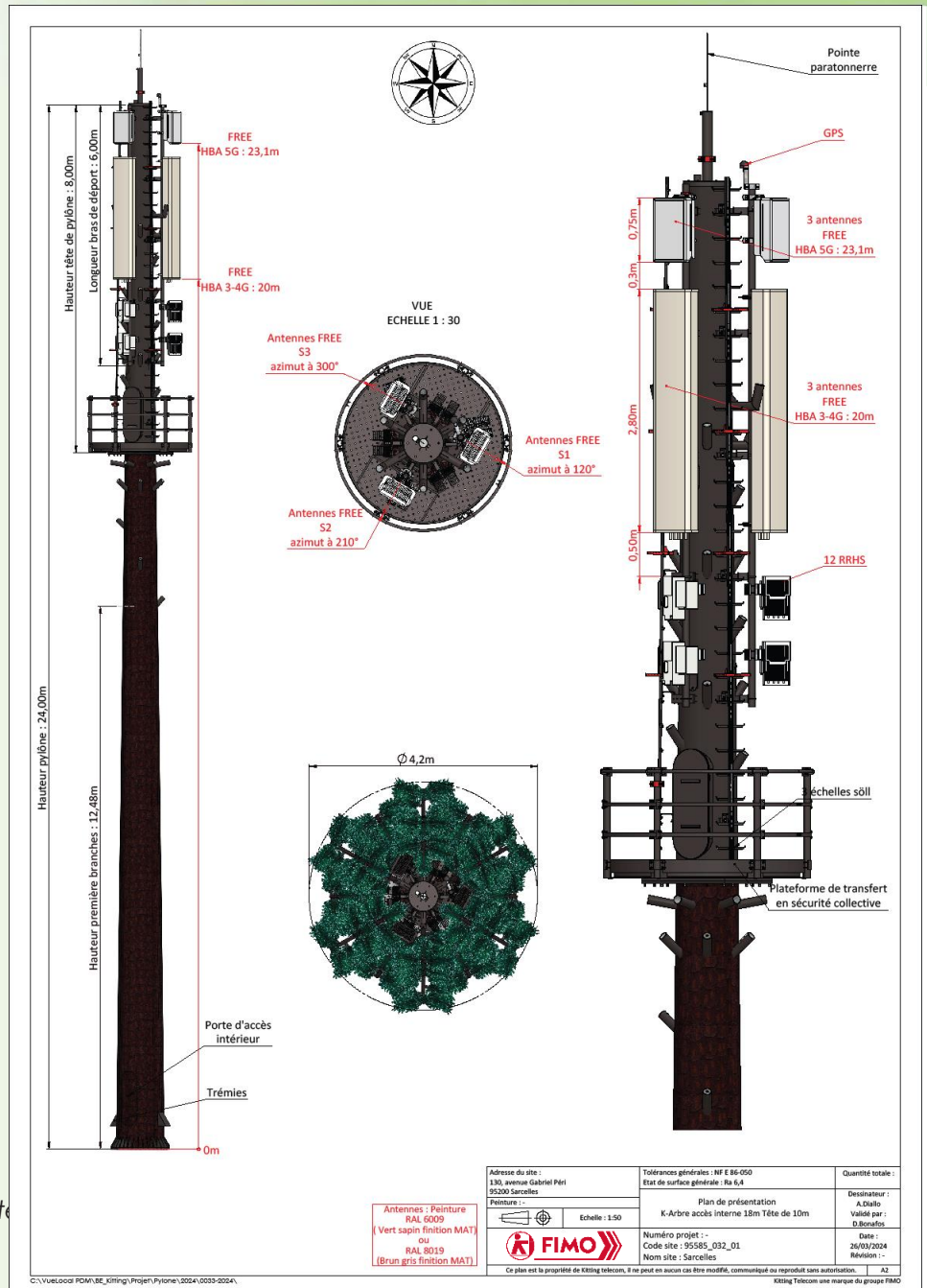


## La prestation comprend :

- Le pylône avec système de sécurité Soll
- La descente de terre dans le fût hors plaque de fond de fouille
- La note de calcul avec le plan de ferrailage
- Le transport (suivant l'accès)
- Le montage (avec aire d'assemblage)
- Le levage (suivant accessibilité aux engins)

## The service includes:

- The pylon with the Soll safety system
- The earth down-lead in the pole shaft, excluding the pit bottom plate
- The design calculations with the reinforcement plan
- Transport (depending on access)
- Assembly (with assembly area)
- Erection (depending on access for lifting gear)



Site Bouygues Telecom  
Thoiry (78) • 30 m

Site Bouygues Telecom  
La Trinité sur Mer (56) • 25 m



Site SFR  
Béziers (34) • 25 m

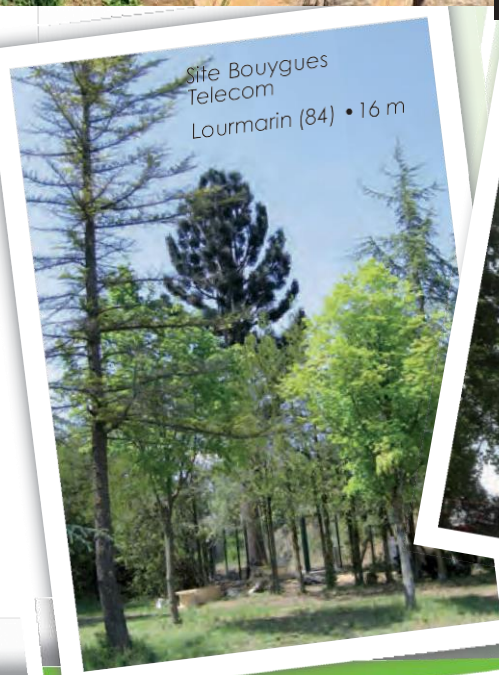
## Essais en soufflerie Wind tunnel tests

Réalisés au CSTB sous le contrôle de NORISKO  
Conducted at the CSTB and overseen by NORISKO



Site Orange Free Mobile  
Zoo de Beauval (41) • 30 m

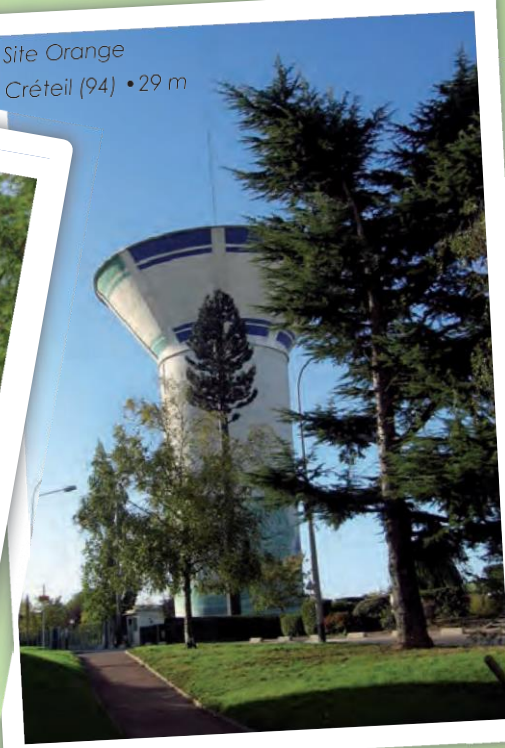
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|------|------|
| <b>DEKRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | <b>CSTB</b><br>CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES ET D'ESSAIS      |      |      |
| <b>AGENCE DIVERSIFICATION OUEST</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |      | <b>RESULTATS D'ESSAIS</b>                                     |      |      |
| CLIENT : KITTING TELECOM                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | REF. AFFAIRE NORISKO CONSTRUCTION : 1037/HBO/HBO - 00902192/1 |      |      |
| EQUIPEMENT : Branche de « Karbre »                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                               |      |      |
| <b>Vitesse d'essai : 223 Km/h</b><br><b>Test speed : 223 Km.p.h.</b>                                                                                                                                                                                                                      |      | <b>Aucune dégradation</b><br><b>No damage</b>                 |      |      |
| <b>DETAILS DES ESSAIS :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lieu : CSTB Nantes</li> <li>Date : le 30/01/07</li> <li>Personnes présentes : D. GAZAGNE (KITTING TELECOM) - O. VIAU et C. BARRE (CSTB) - B. AISSAOUI et H. BONNIER (NORISKO)</li> </ul>                               |      |                                                               |      |      |
| <b>DOCUMENTS REFERENCES :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport CSTB « Comportement au vent d'éléments constitutifs d'un pylône arbre », réf. EN-CAPE 07.019 C - V0 daté du 08/02/07.</li> <li>Plaquette KITTING TELECOM « Un site autrement », réf. 03/06 - v10.</li> </ul> |      |                                                               |      |      |
| <b>RESULTATS : Effort de vent par branche (en DaN)</b>                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                               |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | <b>Vitesse de vent (m/s)</b>                                  |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 20                                                            | 30   | 62   |
| <b>Orientation du vent / branche</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | 0°   | xxxx                                                          | xxxx | xxxx |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90°  | xxxx                                                          | xxx  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 180° | xxxx                                                          | xxxx |      |
| Orientation du vent / branche :                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |      |      |
| Observation : Pour la vitesse de vent extrême (62m/s soit 223.2 Km/h), aucune dégradation structurelle n'a été constatée.                                                                                                                                                                 |      |                                                               |      |      |



Site Bouygues  
Telecom  
Lourmarin (84) • 16 m



Site Bouygues  
Telecom  
Montfort l'Amaury (78) • 25 m

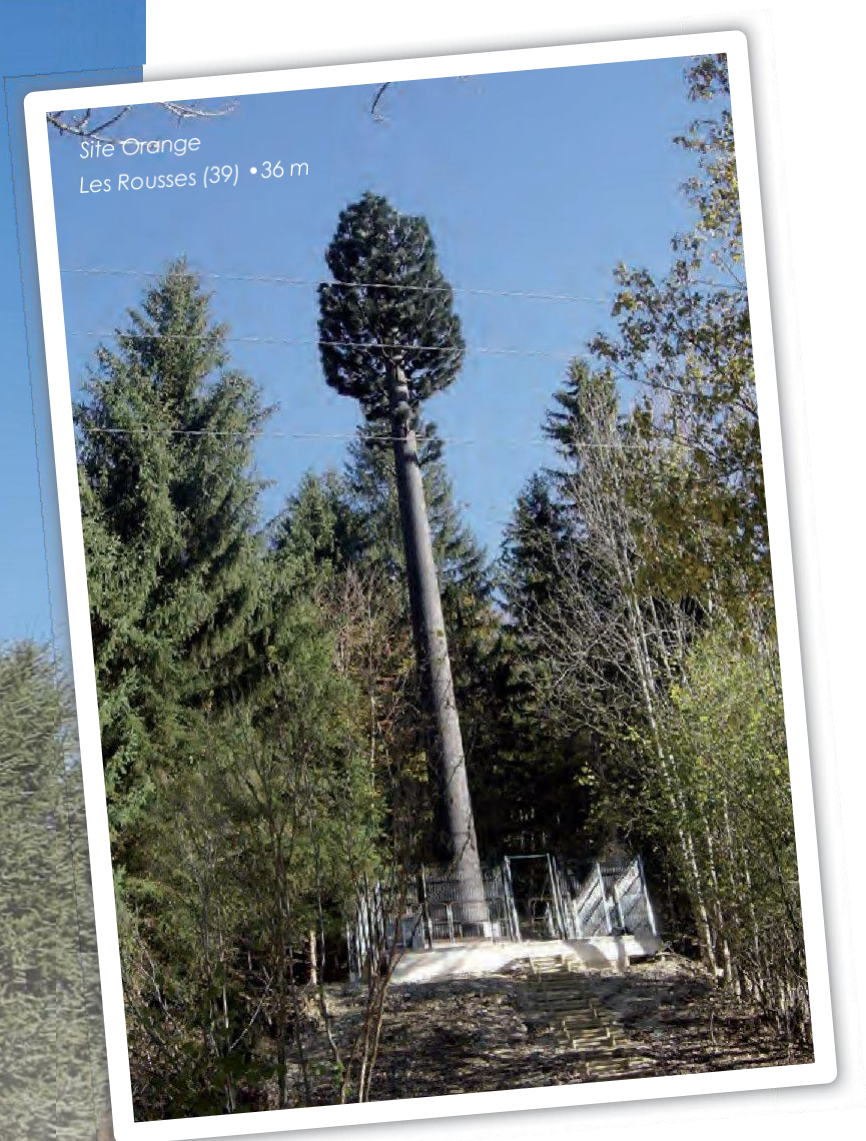


Site Orange  
Créteil (94) • 29 m

Site Bouygues Telecom  
Mandres les Roses (91) • 20 m



Site Orange  
Les Rousses (39) • 36 m



Site Free Mobile  
Meribel (73) • 15 m



Site Bouygues Telecom  
Revest les Eaux (83) • 18 m

Site Bouygues Telecom  
Marbache (54) • 12 m



Site SFR  
Savigny Le Temple (77) • 25 m

Site Free  
Mobile  
Courchevel (73) • 20 m

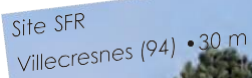
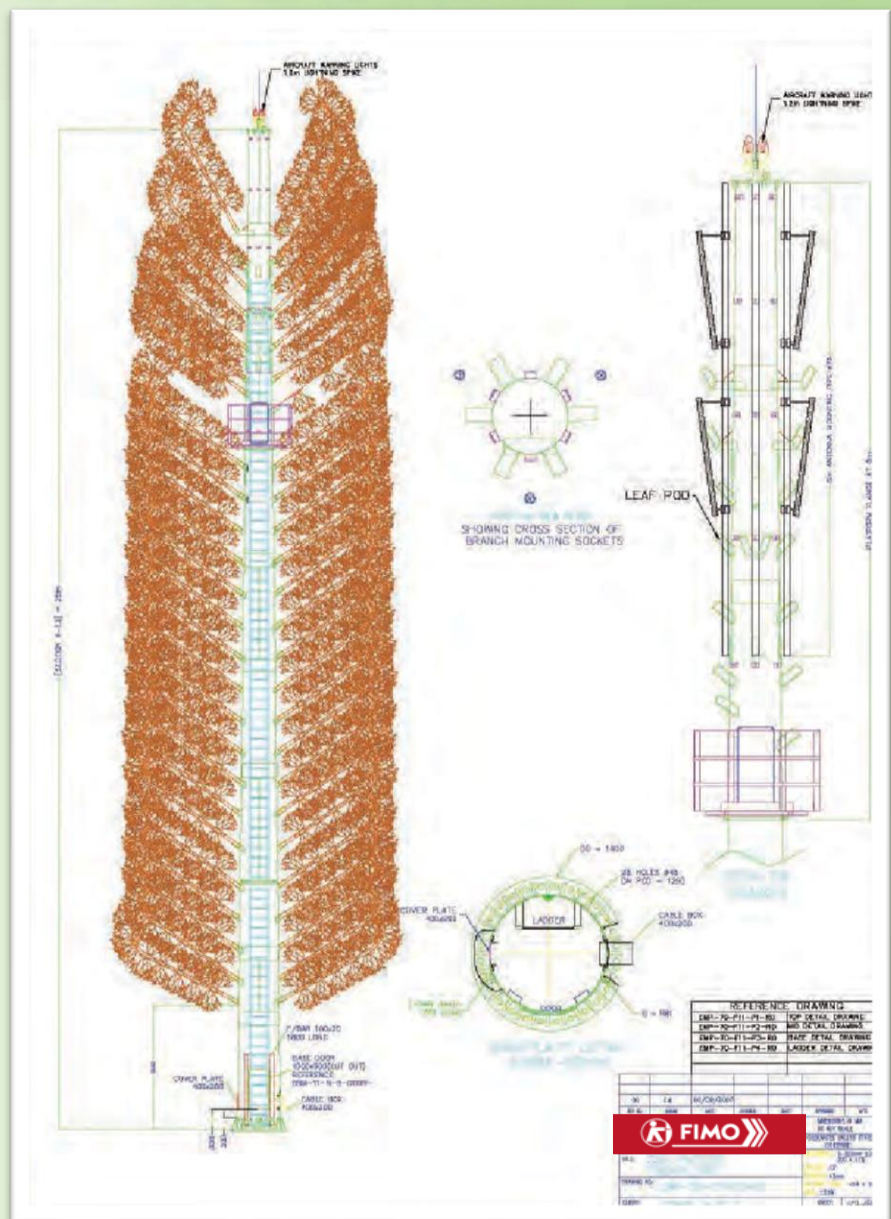
Patrimoine mondial de l'Unesco  
Conseil Général de l'Aveyron  
La Couvertoirade (12) • 15 m



## Informations techniques Technica/ information

- Pylône standard de 15 à 30  
Hauteur supérieure sur devis
- Couleur du tronc : marron, noir
- Accès intérieur et partie haute par échelle Soll
- Plate-forme extérieure pour travailler en toute sécurité
- Montage : 2 jours
- Standard py/on 12 m to 30  
Taller by estimate
- Trunk co/our: brown, b/ack
- Access to inside and to top portion by S6// /adder
- External platform for fu// working safety
- Installation: 2 days





## Informations techniques Technical information

- Pylône standard de 9 à 30 m
- Tronc fin en résine de couleur marron
- 6 antennes panneaux maximum
- Cheminement des coaxiaux à l'intérieur
- Accès par nacelle
- Montage : 2 jours

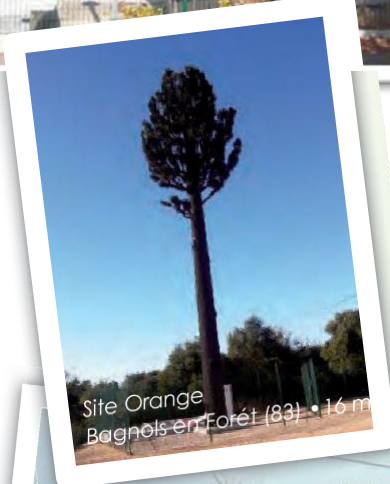
- Standard py/on 12 m to 30 m
- Fine brown resin trunk
- Maximum of 6 pane/ antennae
- Coaxial cables go up inside
- Access by cherry picker
- Installation: 2 days



# Aerial Access PINE



Bouygues Telecom  
La Croix Valmer (83) 12 m



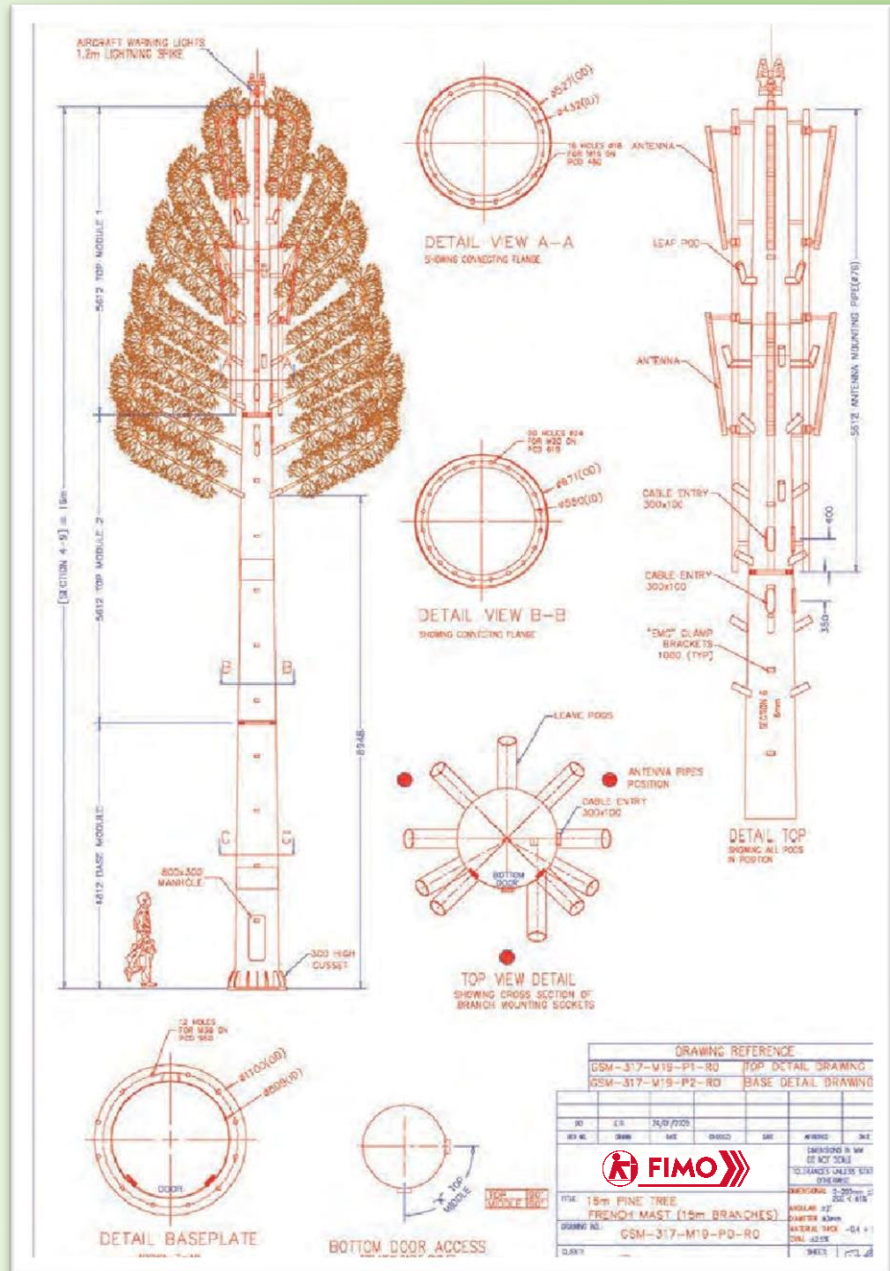
Site Orange  
Bagnols en Forêt (83) • 16 m



Site SFR  
La Tour de Salvagny (69) • 20 m



Site Orange  
Sophia Antipolis (06) • 12 m



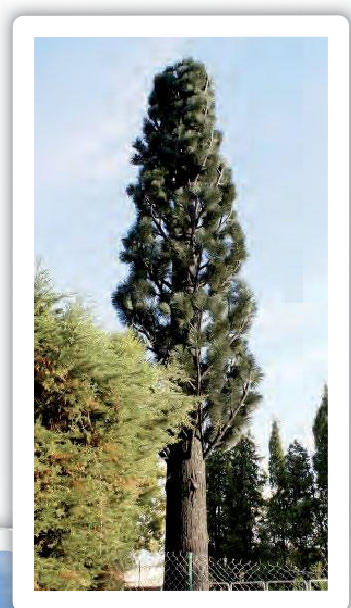
## Informations techniques Technica/ information

- Pylône standard de 9 à 20 m (Hauteur supérieure sur devis)
- Tronc fin en résine de couleur marron
- 6 antennes panneaux maximum
- Accès par nacelle ou par échelle Soll extérieure
- Montage : 2 jours

- Standard pylon 9 m to 20 m (Taller by estimate)
- Fine brown resin trunk
- Maximum of 6 panel/ antennae
- Coaxial cables go up inside
- Access by cherry picker or exterior Soll ladder
- Installation: 2 days

Option: Installation d'une échelle  
Soll Pivotloc pour ascension par  
l'extérieur

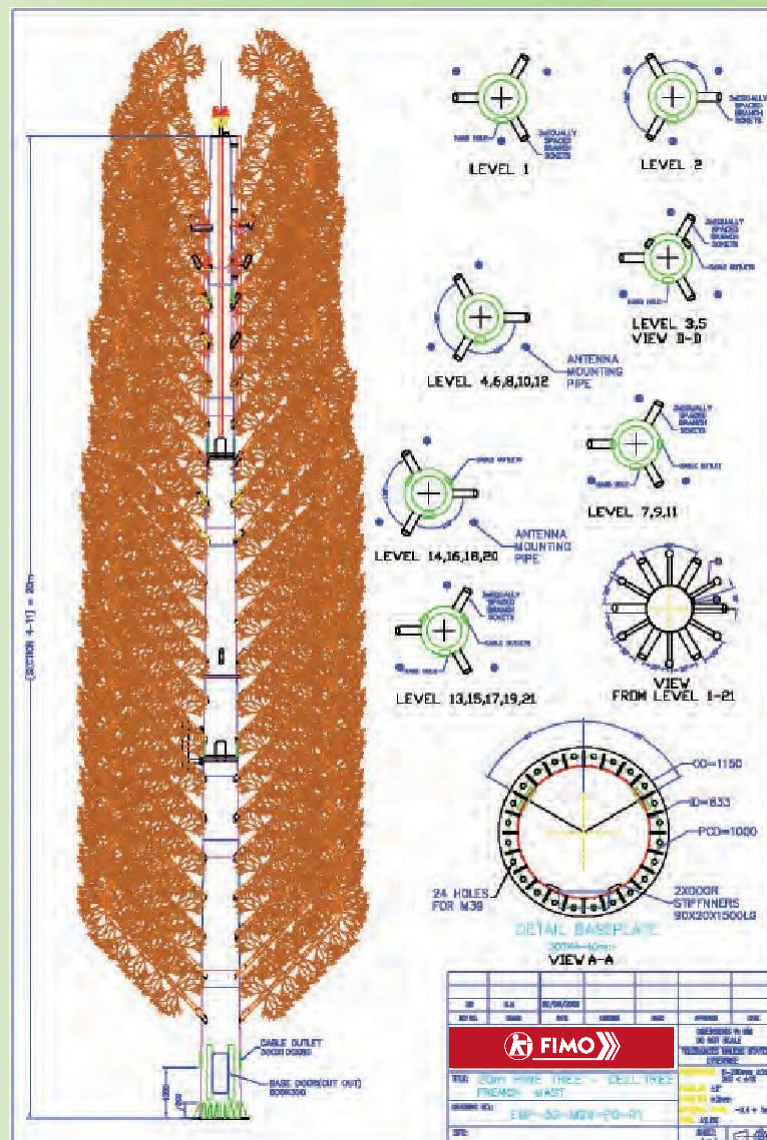
Option Installation of a ladder  
Soll Pivotloc to climb from outside



# PROVENCE CYPRESS



Site Free Mobile  
Mouans Sartoux (06) • 16 m



Site Orange  
La Croix-Valmer Gigaro (83) • 12 m

Site Orange Tunisie  
Tunis • 18 m



Site Free Mobile  
Pouilley les Vignes (25) 20 m  
2



Site SFR  
Aulnay sous Bois (93) • 20 m

## Informations techniques Technica/ information

- Pylône standard de 12 à 24m (Hauteur supérieure sur devis)
- Tronc fin en résine de couleur marron
- 6 antennes panneaux maximum
- Accès par nacelle
- Montage : 2 jours

- Standard py/on 9 m to 20 m (Ta//er by estimate)
- Fine brown resin trunk
- Maximum of 6 pane/ antennae
- Coaxial cables go up inside
- Access by cherry picker or exterior Soll ladder
- Installation: 2 days

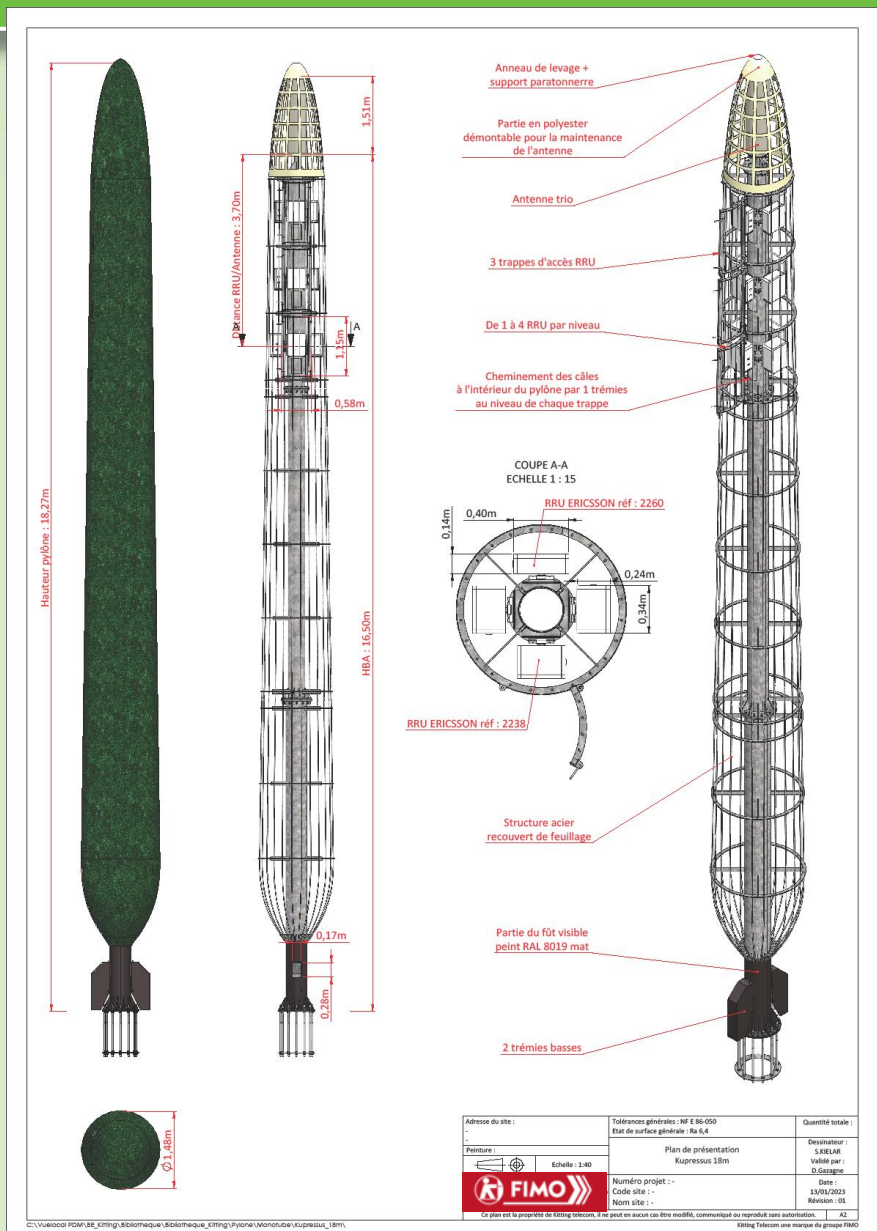
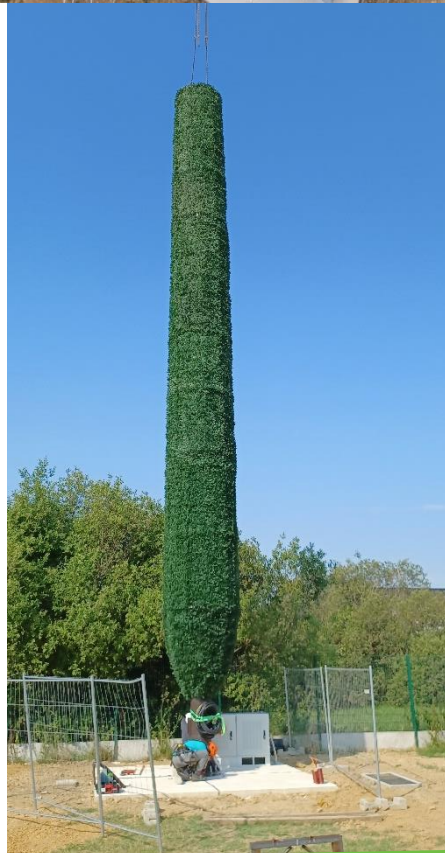
Option: Installation d'une échelle  
Soll Pivotloc pour ascension par  
l'extérieur

Option Installation of a ladder  
Soll Pivotloc to climb from outside





Site Bouygues telecom  
Villejust (91) \_ 18m

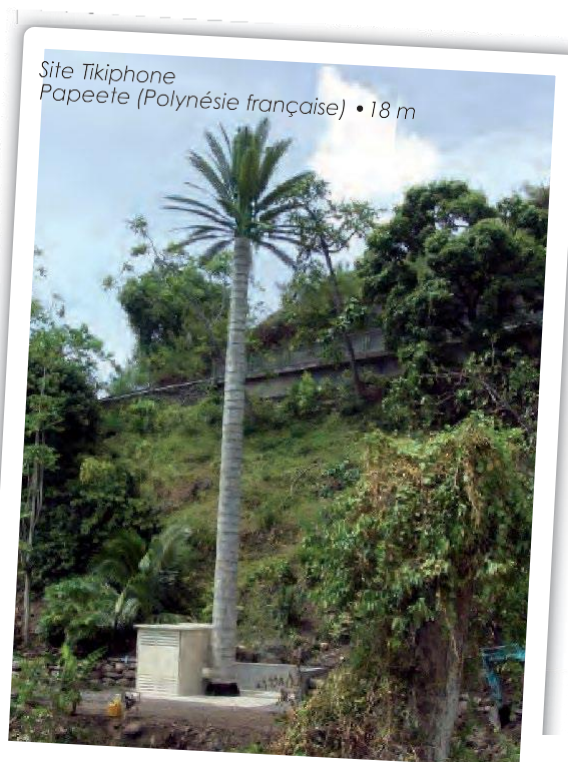




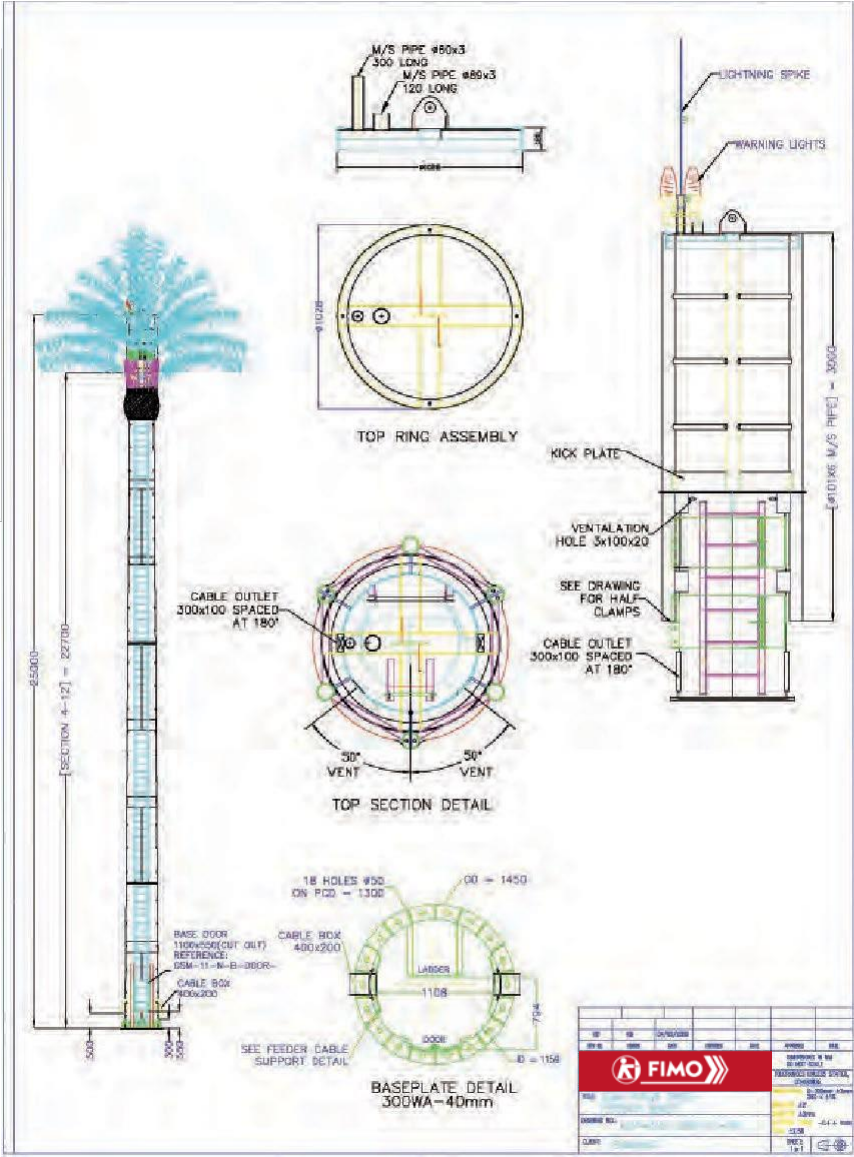
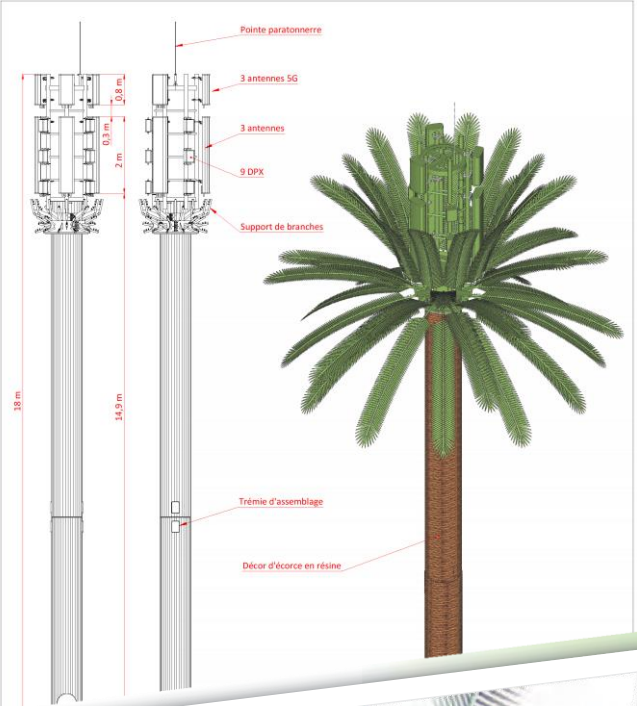
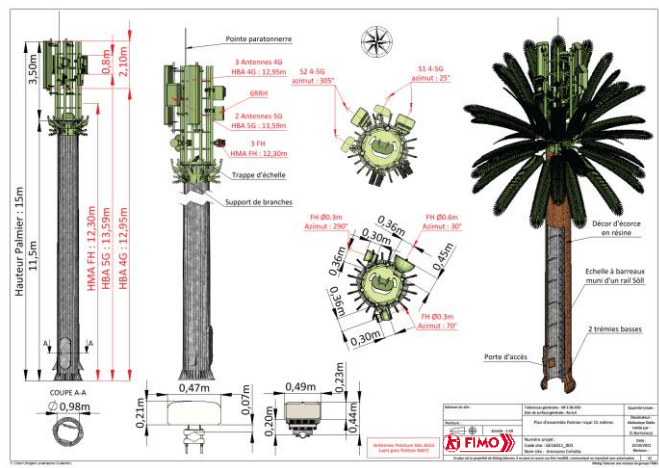
## Informations techniques Technica/ information

- Pylône standard de 10 à 30 m (hauteur supérieure sur devis)
- Couleur du tronc : marron
- Accès intérieur par échelle ou extérieur à l'aide d'une nacelle
- Plate-forme sommitale pour travailler en toute sécurité
- Système anti-chute Protecta ou Soll (en option)
- Charge max : 6 antennes GSM + 2 FH
- Montage : 3 jours

- Standard pylon 10 to 30 m (Taller by estimate)
- Trunk color: brown
- Internal access by ladder or external by cherry picker
- External platform for full working safety
- Protecta or Soll fall protection system (optional)
- Payload: 6 GSM antennae + 2 radio-link antennae
- Installation: 3 days



# ROYAL PALM



# PALMIER ROYAL



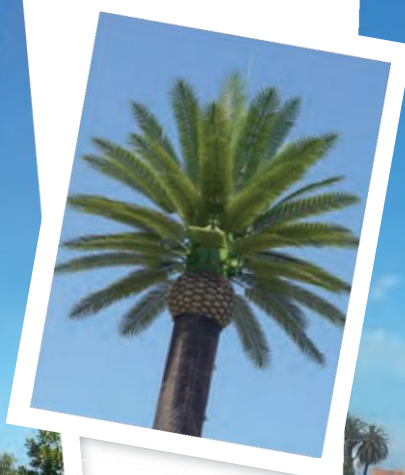
Maroc Telecom  
Marrakech • 30 m



Site  
Ooredoo  
Alger • 15 m



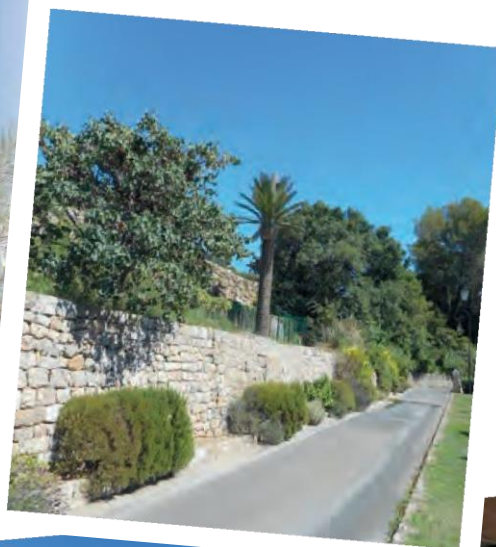
Site Orange  
Hyères (83) • 15 m



Maroc Telecom  
Rabat • 30 m

# ROYAL PALM

Site Inwi  
Marrackech • 30 m



SiteFree Mobile  
Mougins (06) •  
11 m



Site Zain  
Libreville (Gabon) 23 m



## KLATTES

## Radôme brise-vue modulable

## Maintenance aisée

## Flexible raddome breaker view

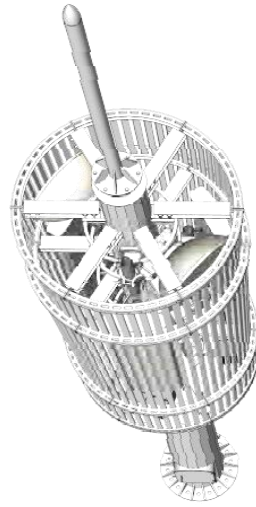
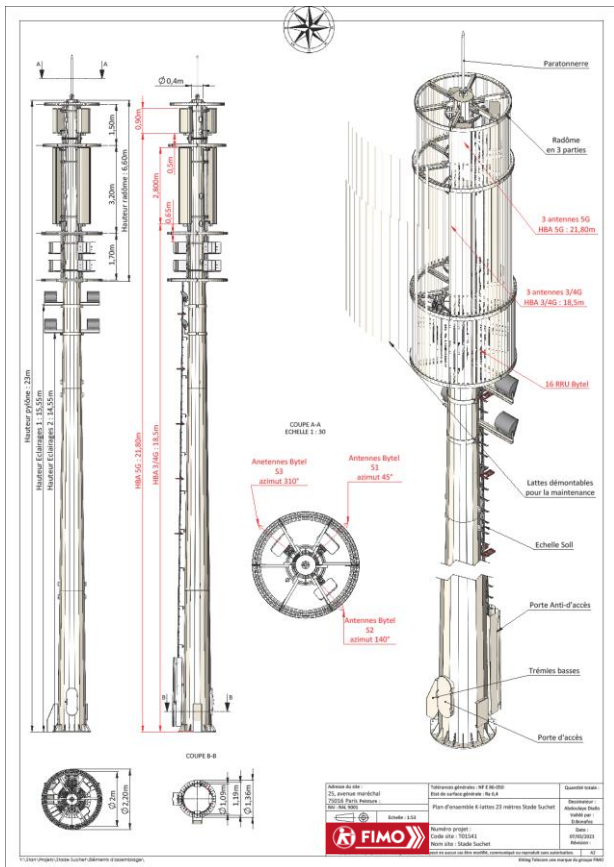
## Easy maintenance

## Informations techniques

## Technica/ information

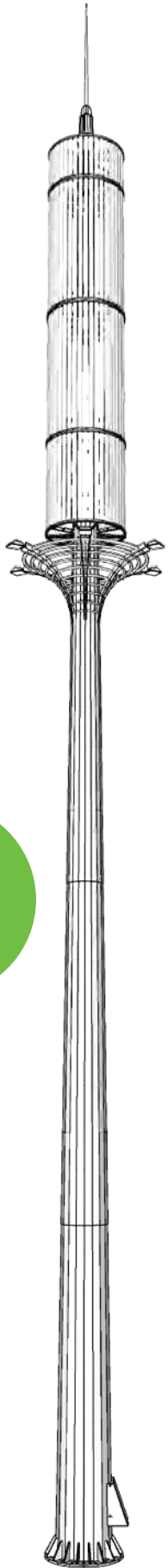
- Pylône standard de 10 à 42 m (hauteur supérieure sur devis)
- Couleur : sur demande
- Accès nacelle ou intérieur sur demande
- Charge max : jusqu'à 4 opérateurs
- Montage : 3 jours

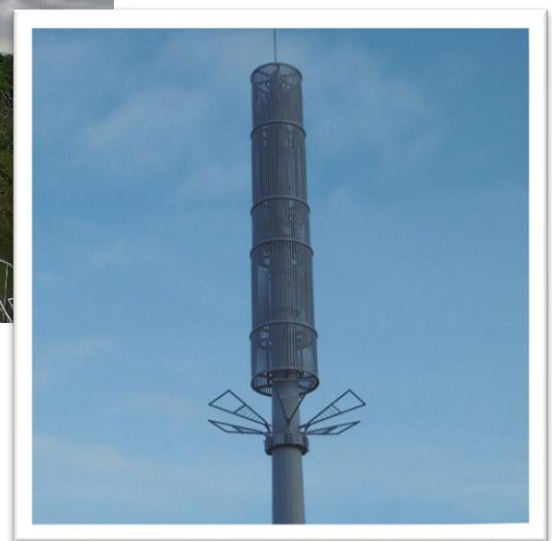
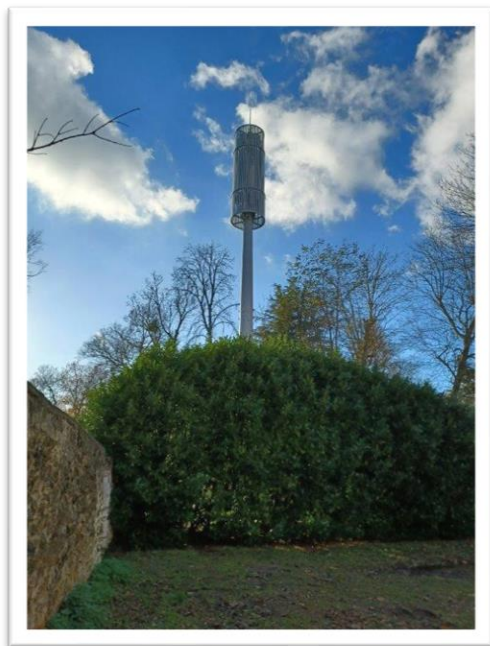
- Standard pylon 10 to 30 m (Taller by estimate)
- Trunk color: brown
- Internal access by ladder or external by cherry picker
- External platform for full working safety
- Protecta or Soll fall protection system (optional)
- Payload: 6 GSM antennae + 2 radio-link antennae
- Installation: 3 days

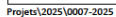


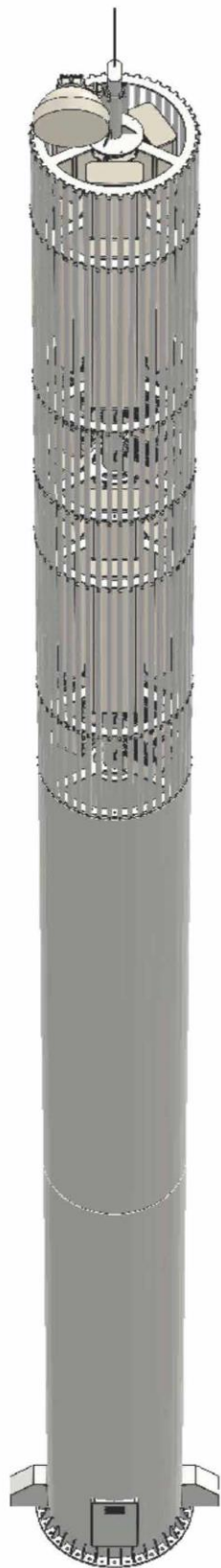
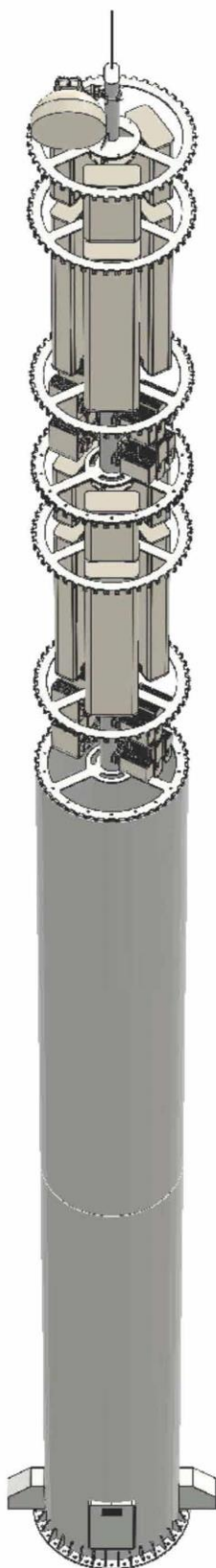
Plusieurs  
couleurs  
disponibles

- Cohabitation possible de plusieurs opérateurs
- Possible cohabitation of various operators (site sharing)









|                                                                                                     |                                                                         |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Adresse du site :<br>-                                                                              | Tolérances générales : NF E 86-050<br>Etat de surface générale : Ra 6,4 | Quantité totale :                                      |
| Peinture : -                                                                                        | Plan de présentation<br>K-Lattes accès nacelle 30m                      | Dessinateur :<br>A. Diallo<br>Validé par :<br>D. Gagne |
|  Echelle : 1:30 | Numéro projet : -<br>Code site : -<br>Nom site : K_Slats                | Date :<br>14/01/2025<br>Révision : -                   |

Ce plan est la propriété de Kitting telecom, il ne peut en aucun cas être modifié, communiqué ou reproduit sans autorisation. A2  
Kitting Telecom une marque du groupe FIMO

C:\Users\o.diallo\OneDrive - Fimo\Bureau\zz\Pylone\

**Pour tous les pylônes design, nous réalisons:**  
**For all pylons design, we realize:**

- Visites techniques
- Etudes de charges
- Plans
- Dimensionnements de massifs
- Fabrication
- Pose

- Technical visits
- Research expenses
- Plans
- Scaling of mass
- Manufacturing
- Laying



Site Orange  
Saint Fons (6) • 20



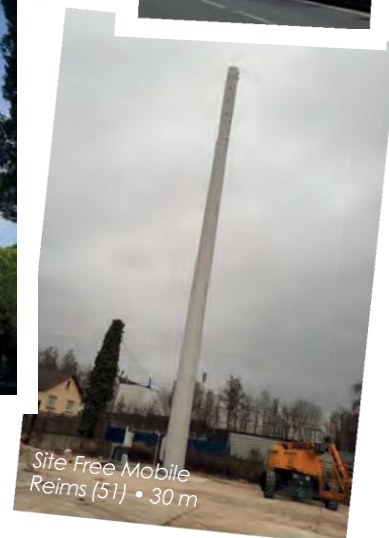


# PYLÔNES MONOTUBE

## Pylônes d'éclairage Lighting Pylon



## Pylônes radôme Billboard Structures



# AUTRES MODÈLES

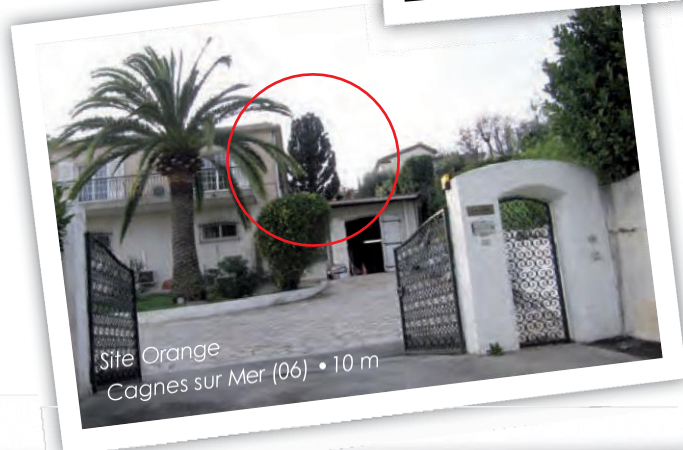


**Pin Accès Echelle extérieure**  
**Pine Externa/ access**

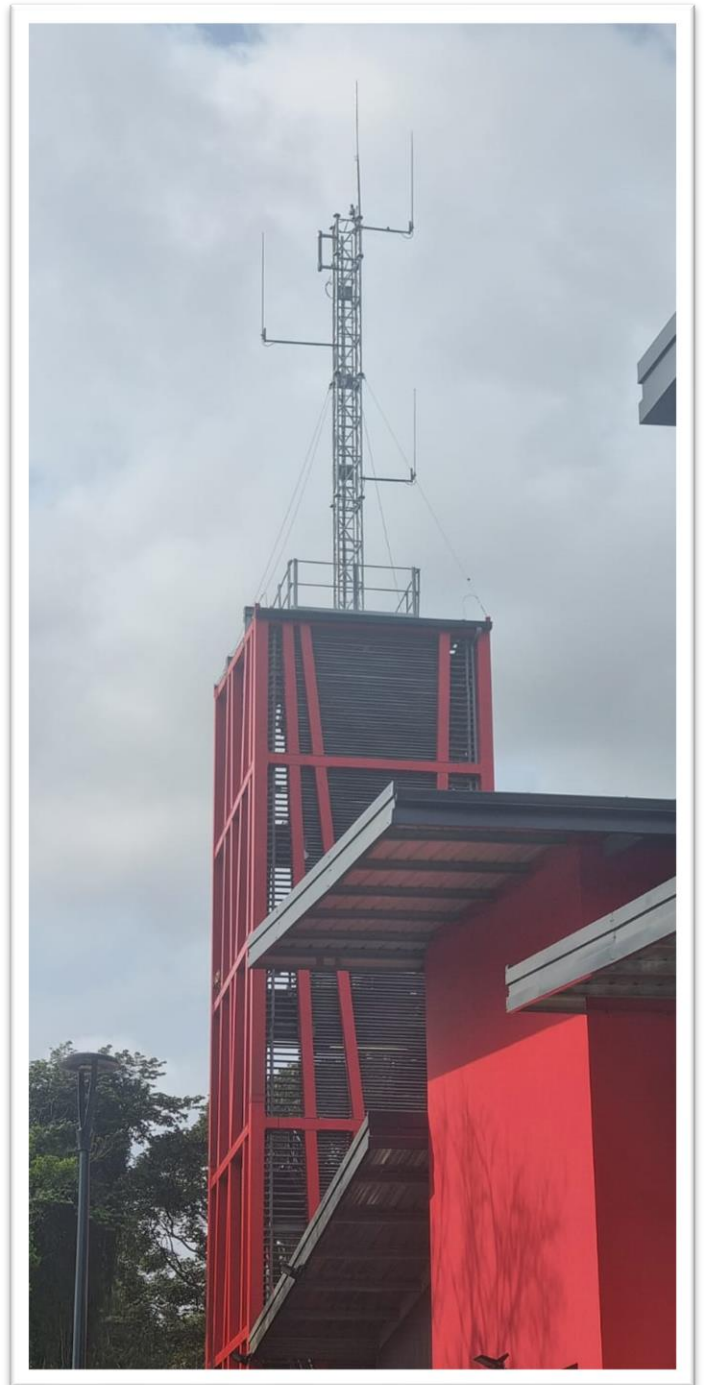
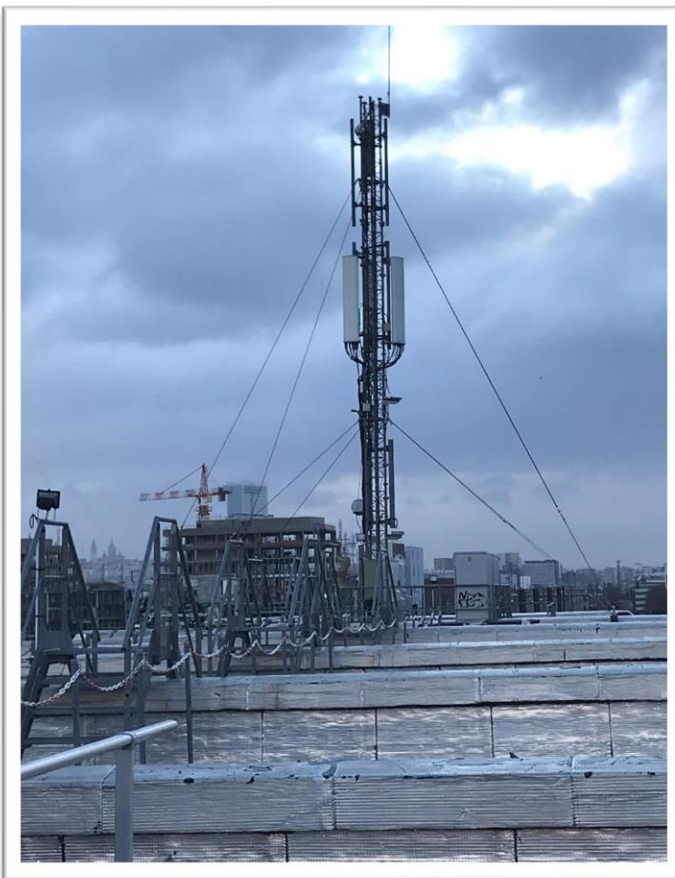
## Informations techniques Technica/ information

- Pin accès échelle extérieure
- Cyprès à feuillage dense - accès nacelle
- Cocotier - accès intérieur et nacelle
- Arbre mort

- Pine - external access
- Cypress - aerial access
- Palm Tree - internal and external access
- Dead Tree



## OTHER MODELS

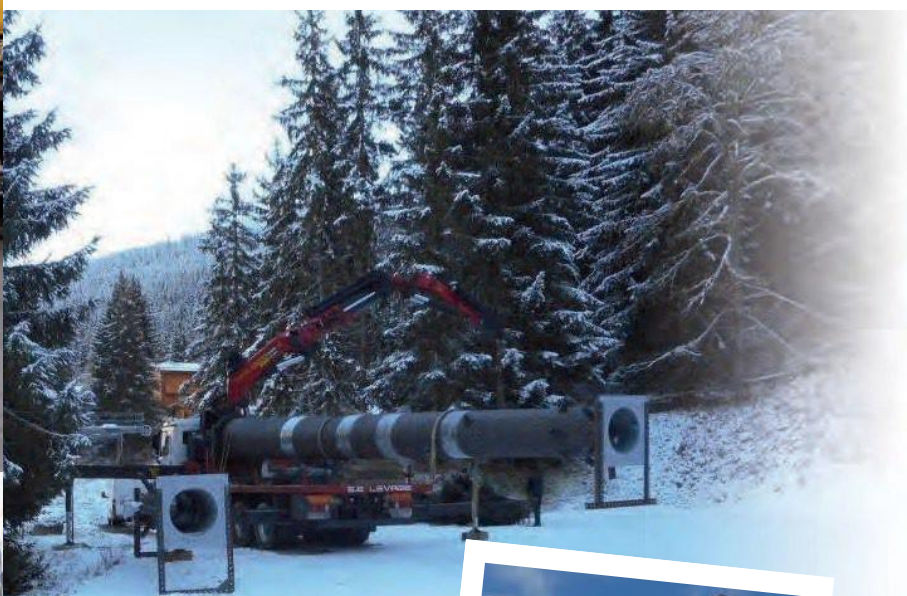


# NOS PRESTATIONS



## Pour tous les pylônes For all pylons

- Montage
  - Grutage
  - Transport (convoi exceptionnel, héliportage...)
  - Dimensionnement de massifs standards
  - Dimensionnement de micro-pieux et massif de liaison
- Mounting mast tree
  - Cranes
  - Transport (convoy, helicopter...)
  - Dimensions of standard foundation blocks
  - Dimensions of Micro-Piles and Connecting Foundations



## Design Design

**Tous les calculs de structure sont réalisés suivant les EUROCODES**

- Vitesse de vent référence (suivant Eurocode)
- Vitesse de vent suivant norme
- Vitesse de vent opérationnel
- Dépointage obtenu suivant vitesse de vent opérationnel

**Structural steel design according to the most recent European Standard. Designs to other International Standards (EIA, 85, NV65) available upon request.**

- |                                                    |          |
|----------------------------------------------------|----------|
| • Design wind speed (Eurocode 1 - EN 1991)         | 28 m/s   |
| • Design wind speed (EIA 222)                      | 160 km/h |
| • Constant operationa/ wind speed on entire height | 100 km/h |
| • Top def/ection (operationa/ wind speed)          | < 1°     |

## Matériaux Materials

**Les matériaux utilisés sont en accord avec les normes européennes standards (Euronorm)**

- Structure
- Visserie
- Feuillage en plastique fixé à des supports en fibre de verre

L'ensemble des pièces métalliques est protégé par galvanisation à chaud suivant la norme EN 1461 et ASTM A123 standard.

**The materials comply with the requirements of European Standards (EURONORM).**

- |                    |                                                  |            |
|--------------------|--------------------------------------------------|------------|
| • Structural parts | Steel S355JO (Fe 510 C)                          | EN 10025   |
|                    | Steel S275JR (Fe 510 C)                          | EN 10025   |
| • Nuts and bolts   | class 8.8                                        | EN 20898-1 |
| • Foliage          | plastic material fastened to fibreglass supports |            |

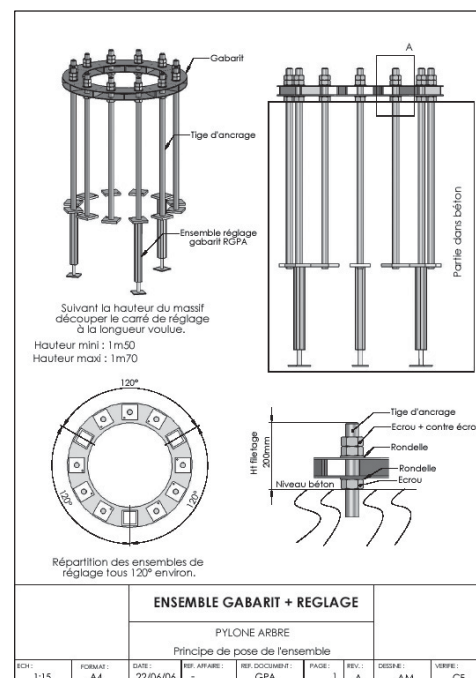
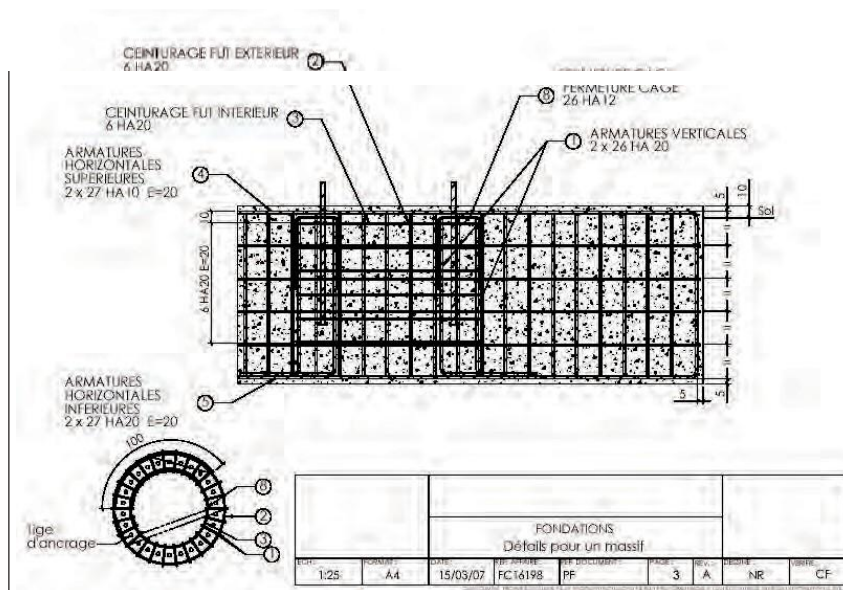
All steel materials are protected by hot-dip galvanizing in accordance to Euronorm EN 1461 and ASTM A123 Standards.



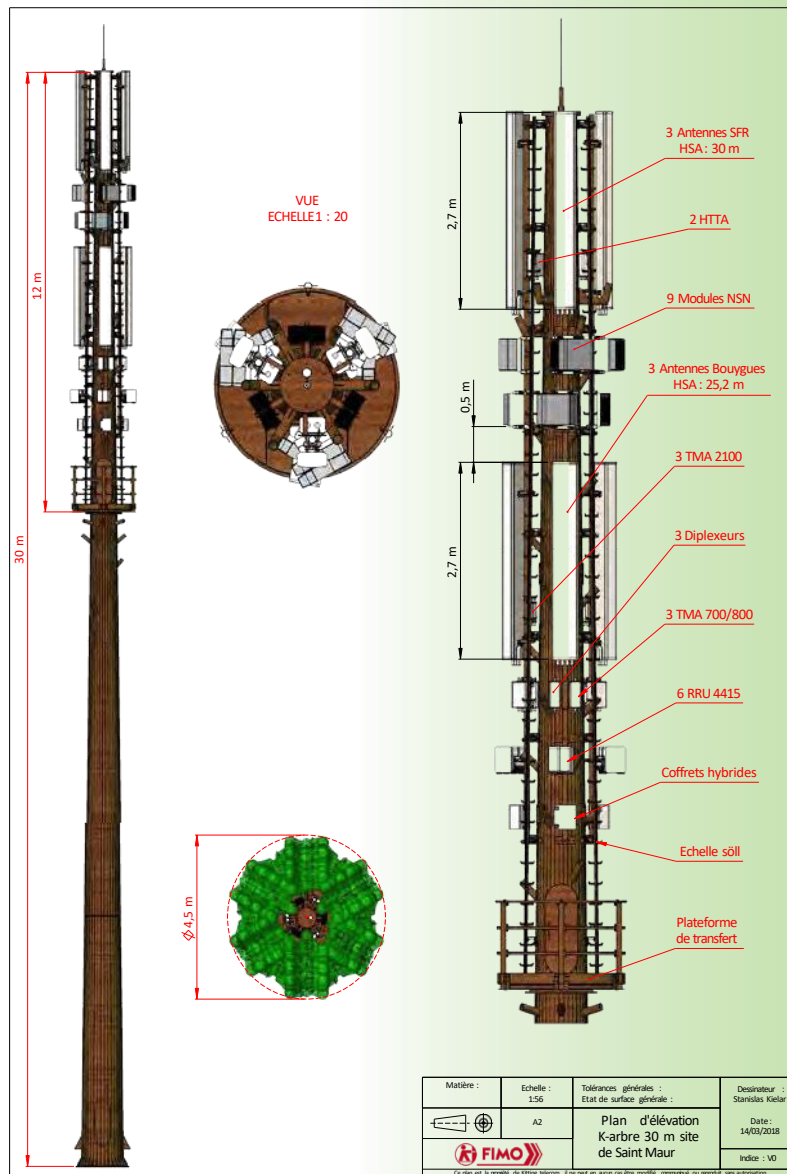
## Dimensionnement de massifs standards Dimensions of standard foundation blocks

### Récapitulatif massif

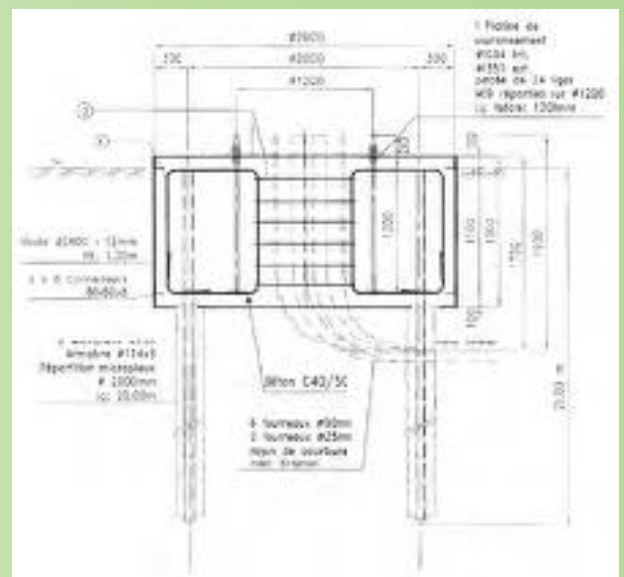
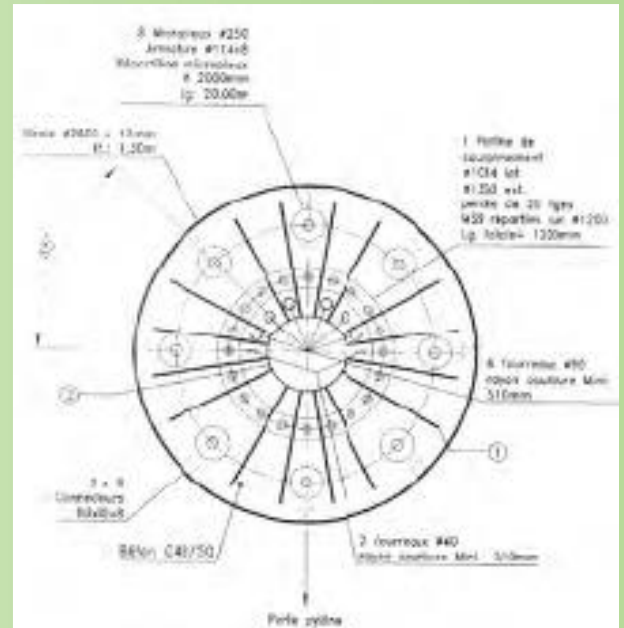
|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Largeur            | 530 cm              |
| Hauteur de fut     | 0 cm                |
| Épaisseur de dalle | 150 cm              |
| Hauteur de terre   | 0 cm                |
| Fouilles           | 42,1 m <sup>3</sup> |
| Béton de propreté  | 2,8 m <sup>3</sup>  |
| Béton de fondation | 42,1 m <sup>3</sup> |
| Acier              | 1790 daN            |



## Vue ergonomique des équipements Ergonomie view of equipment



## Dimensionnement de Micro-pieux et Massif de liaison Dimensions of Micro-Piles and Connecting Foundations





[www.fimoworld.com](http://www.fimoworld.com)