



Interreg



UNIONE EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITTIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MED-Star

PRESENTATION

DU

PROGRAMME CAMERAS MARITTIMO/MEDSTAR

Dans les secteurs

De Littoral-Ouest, de Haute de Siagne et de Roya/Bévéra.

**Lucien MESTAR
CD06/DEGR/SIE
Nice le 1er Mars 2021**

1. Présentation du projet et de ses objectifs

Dans le cadre de ses missions de **Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI)** et du suivi du dispositif du **Réseau Forestier de Surveillance et d'Alerte**, le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes a été autorisé par l'arrêté n° 2010-0633 du 21 Décembre 2010, renouvelé par l'arrêté du 20 Novembre 2015, à exploiter un dispositif de vidéo surveillance des massifs forestiers de notre département.

Il souhaite aujourd'hui le compléter par 3 nouveaux sites de surveillance Fdf afin d'assurer la couverture vidéo sur les secteurs limitrophes : Littoral-Ouest, Haute Siagne et Roya/Bévéra dans le cadre du Projet Européen dénommé : MARITTIMO/MEDSTAR. (*Annexe 1 : Zones de surveillance Feux de Forêts*) :

- **Site RFSA existant n°1 : Sommet du Marsaou, sur la Commune de Fréjus.**
- **Site n°2 : L'Eouvière au poste de guet d'Escragnolles sur le Plateau de Briasq, sur la Commune d'Escragnolles.**
- **Site n°3 : Site de Collelongue à l'ancienne Caserne du Monté Grosso sur la Commune de Sospel.**

Ces nouveaux sites intégreront le dispositif actuellement de vidéo surveillance Fdf, en service au Département et permettront en complément de ceux existants, d'assurer une couverture de surveillance des secteurs limitrophes Est Départ 83 et Ouest Italie.

Ils sont donc indispensables au bon fonctionnement de notre application de géolocalisation des fumées suspectes (méthode de la triangulation) et sont étroitement liés dans le dispositif, afin de définir le point de départ du feu naissant pour mieux l'appréhender.

Cette surveillance vidéo des massifs forestiers sera ainsi meilleure, en particulier dans les zones Limitrophes de notre Territoire avec le département du Var et avec nos voisins Italiens.

Le but de ce dispositif est toujours de renforcer la surveillance des guetteurs présents sur les sites durant la période critique (Juillet à Septembre) lors de la mise en place du **RFSA** mais aussi de poursuivre cette mission de surveillance lorsque les postes de guets sont inactifs le reste de l'année, rendant les zones forestières plus vulnérables.

Il consiste à :

- ✓ **Assurer** une vigilance toute l'année grâce aux informations météorologiques disponibles au CD06.
- ✓ **Détecter** les fumées suspectes.
- ✓ **Lancer** l'Alerte.
- ✓ **Transmettre** l'information aux autorités compétentes en matière de gestion des risques feux de Forêts : SDIS06, SDIS83, DDTM, ONF06, Vigil Del Foco (Service Italien).

Il assure alors une « Aide à la décision » par le PC radio « Central Vert » situé au Cadam à Nice, pour les différents acteurs (Cadre de permanence de la DEGR, Sdis06, DDTM06 et ONF06) afin de gérer les moyens d'intervention.

Pour ce faire et compte tenu de la topographie de notre département, le flux vidéo de chacune des sites vidéo devra être rapatrié vers le PC radio « Central Vert » situé au Cadam à Nice à l'aide de faisceaux hertziens installés sur les sites intermédiaires suivants :

- Sites du Mt Ours à Peille et du Mt Férier à Levens dont l'Energie solaire sera renforcée, pour retransmettre le flux vidéo du site n°3 de Collelongue à Sospel.
- Site des Courmettes à Tourrettes sur Loup, qui permettra de rapatrier les flux vidéo des sites n°1 et 2 vers celui du Cadam.
- Site de la Tour Jean Moulin au Cadam à Nice, qui permettra de transmettre les flux vidéo vers le PC « Central Vert » situé au Rdc du bâtiment Férier au Cadam.

2. Présentation des nouveaux équipements de ce dispositif

A/ Matériel utilisé

Sur ce nouveau site sont prévus, afin de garantir une surveillance sur 360° et le rapatriement du flux vidéo, deux Caméras Vidéo IP de marque UNV PTZ 30X 2MP – IPC6222ER-X30(P) et une Antenne SHF haut débit de marque Cambium PTP820S. (*Annexe 2 : Fiches UNV et Cambium*)

Au PC radio de « Central Vert » du Centre Administratif Départemental des Alpes-Maritimes (CADAM), le pilotage des caméras sera assuré par le même poste informatique dédié au pilotage des caméras déjà en service. (*Annexe 3 : Photo du PC Central VERT au Cadam*)

B/ Liaison et transmission

Les périphériques Caméra Vidéo IP sont reliés à une antenne assurant la liaison radio haut débit « liaison Point à Point » vers le PC « Central Vert » du Cadam et connectés ainsi au poste informatique dédié.

Cette liaison utilise les gammes de fréquences SHF 13 et 23Ghz attribuées par l'ARCEP, qui sont sécurisées par un codage numérique AES et tout comme les périphériques vidéo par une session « Identifiant et Mot de Passe » Opérateur et/ou Administrateur.

Elles permettent aux seuls personnels du PC radio de « Central Vert » de piloter à distance les périphériques en question, à partir du poste informatique dédié.

C/ Utilisation et exploitation des caméras

Le système permet d'orienter les caméras selon une ouverture d'angle de 200° et de zoomer sur les points d'intérêts définis par la DEGR (Zone boisée à fort enjeux feux de forêts). Il permet également les prises de vue.

Une signalisation prévue par la réglementation en vigueur sera installée sur le site ci-dessus qui complètera ainsi, celle déjà présente pour les équipements de Vidéo-Sécurité contre les intrusions et les vols aux abords de l'établissement. (*Annexe 4 : Signalisation*)

Les caméras sont utilisées durant toute l'année, les images sont visualisables sur un écran situé dans les locaux du Centre Opérationnel de la DEGR au CADAM, plus précisément au PC Central Vert de FORCE 06 (par 1 à 6 opérateurs radio maximum déjà identifiés dans le précédent arrêté).

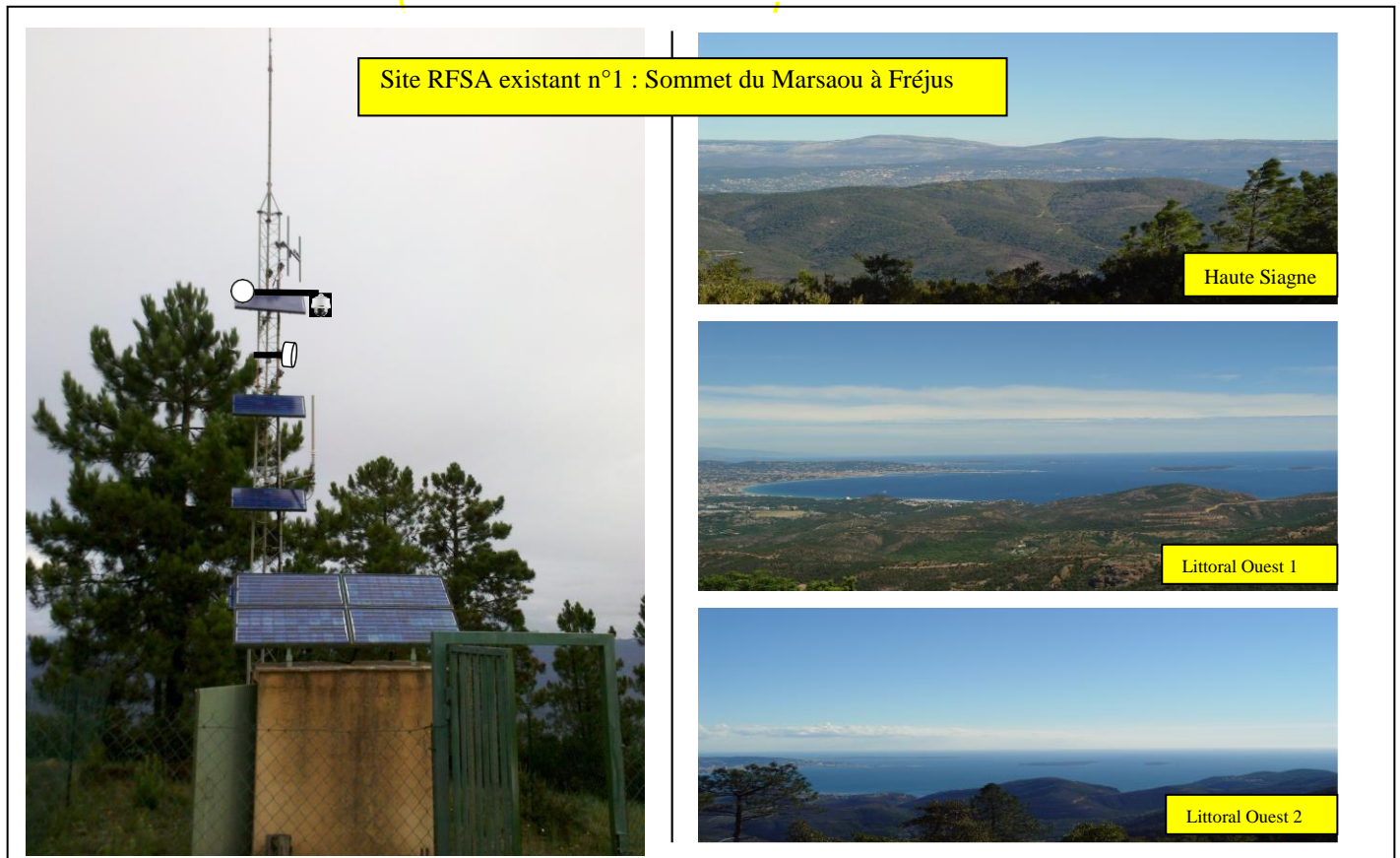
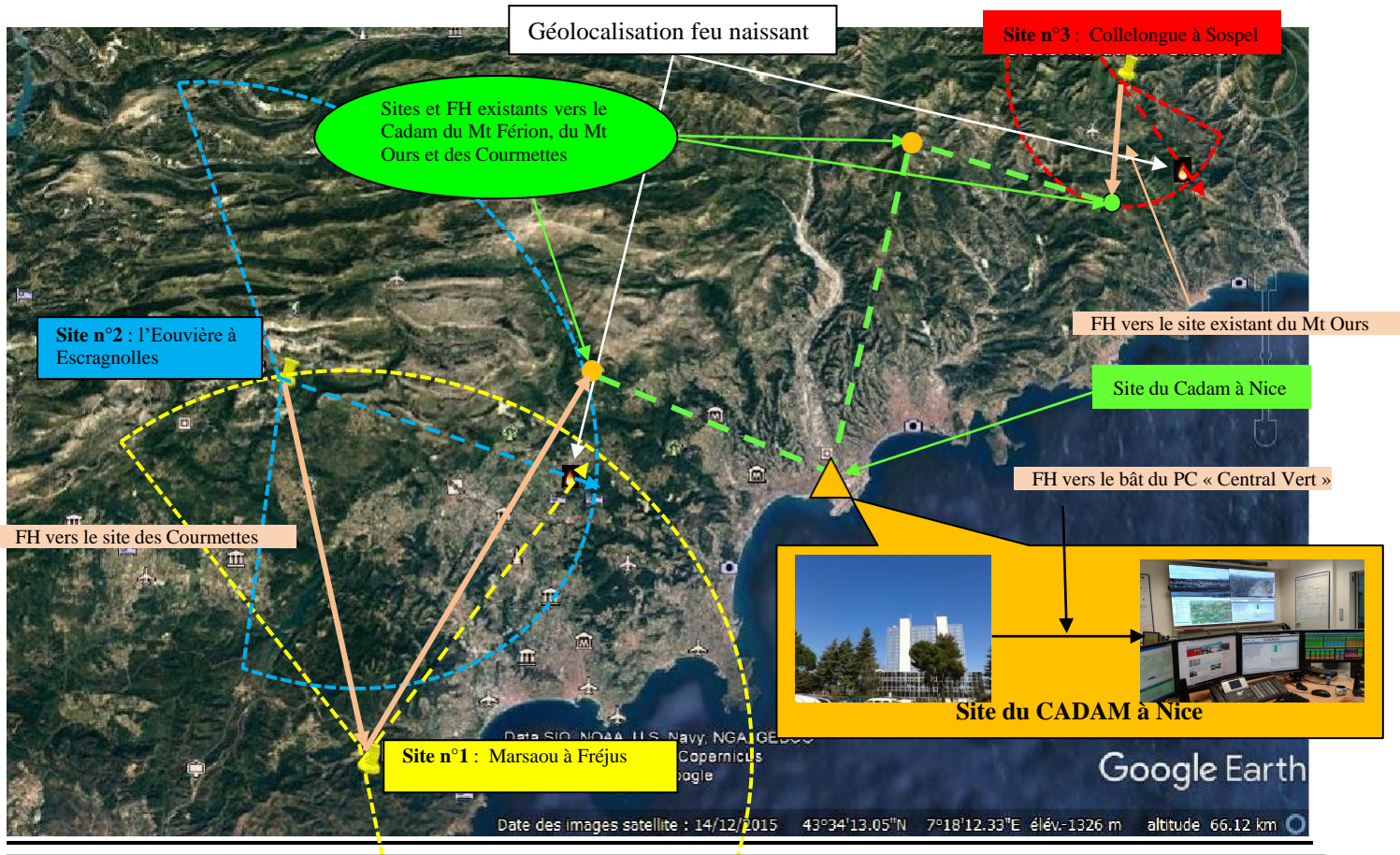
Aucun enregistrement vidéo en continu n'est effectué par les opérateurs, en revanche des prises de vue sont possibles et les images peuvent être enregistrées et archivées sur un serveur dédié et sécurisé pour constituer le rapport d'évènement ou encore être mises à la disposition des services judiciaires.

Certains agents, intégrés au dispositif du RFSA, sont également susceptibles de visionner les images depuis le PC « Central Vert ».

Il s'agit :

- Du Directeur de l'Environnement et de la Gestion des Risques et son Adjoint.
- Du Chef de service de Force06 et son Adjoint.
- De l'Administrateur des Réseaux Opérationnels de la DEGR

Annexe n°1 : Présentation des Zones de surveillance vidéo



Site n°2 : L'Eouvière à Escragnolles sur le Plateau de Briasq

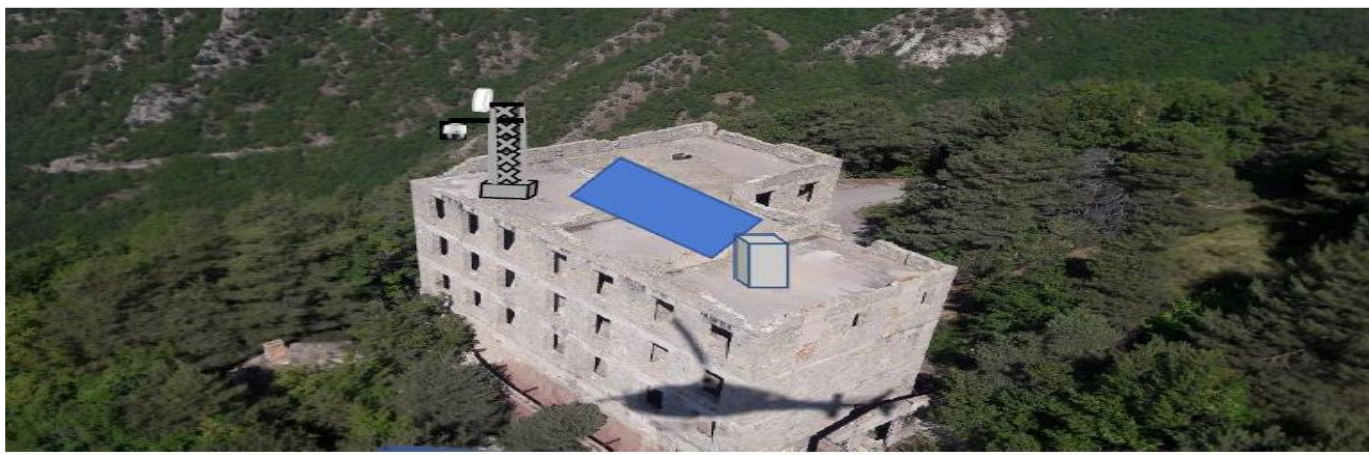


Massifs de la Haute Siagne

Massifs de l'Estérel



Site n°3 : Collelongue à Sospel



Massifs de La Roya/Bévéra



Annexe n°2 : Les Fiches Techniques des équipements sur le Site

UNV
FICHE TECHNIQUE
IPC6222ER-X30(P)

- Caméra PTZ 30X 2MP
- IPC6222ER-X30(P)



Caractéristiques Principales

- ✓ Capteur : 2MP (Max 1920x1080px)
- ✓ Compression : H.264/MJPEG
- ✓ Focale : Zoom optique 30x (4.5~135mm)
- ✓ Infrarouge : Max 150 mètres
- ✓ Alimentation : POE 60W et/ou AC24V
- ✓ Contrejour : D-WDR
- ✓ Fonctions : Audio, alarme...

Caractéristiques

Référence	IPC6222ER-X30P
Caméra	
Capteur	1/2.8", 2 megapixel, progressive scan CMOS
Obturbateur	Auto/Manuel, 1/6~1/8000s
Lenbille	4.5 ~ 135 mm (30x zoom optique)
Iris	Auto/Manuel; F1.6 ~ F4.8
Élimination. Min	Couleur: 0.03 Lux (F1.6, 50IRE) Noir et Blanc: 0.01 lux (F1.6, 50IRE)
Jour/Nuit	Filtre infrarouge mécanique IR-cut avec bascule automatique (ICR)
S/N	>52 dB
Vidéo	
Resolution Max.	1920 x 1080
Compression Vidéo	H.265,H.264,MJPEG
Fréquence	1080P (1920*1080): Max. 30 images/s; 720P (1280*720): Max. 30 images/s; D1 (720*576): Max. 25 images/s
Flux vidéo	Triple
OSD	Jusqu'à 8 textes
Zone privative	Jusqu'à 8 zones
Zoom Digital	Supporté
Audio	
Compression Audio	G.711


Distributeur officiel






PTP 820S Licensed Microwave Radio

PTP 820S SPECIFICATION SHEET



All-Outdoor Specifications

RADIO

- 6-30 GHz
- 1+0, 1+1 HSB, 2+0

Radio Features

- Protection: 1+1 HSB
- High spectral utilization: QPSK to 2048 QAM w/ACM
- AES 128-bit Encryption
- RPS-140-2 **

ETHERNET

Ethernet Interfaces

- Traffic Interfaces – 3 x 10/100/1000Base-T (RJ-45) and 2 x 1000base-X (SFP) or 2 x 10/100/1000 Base-T (electrical SFP)
- Management Interface – 1 x 10/100 Base-T (RJ-45)
- Optical SFP Types - Optical 1000Base-LX (1310 nm) or SX (850nm)
Note: SFP devices must be of Industrial grade (-40°C to +65°C)

Ethernet Features

- MTU – 9600 Bytes
- Quality of Service
 - Multiple Classification criteria (VLAN ID, p-bits, IPv4, DSCP, IPv6 TC, MPLS EXP)
 - 8 priority queues
 - Deep buffering (configurable up to 64 Mbit per queue)
 - WRED
 - Hierarchical QoS – high service granularity*
 - P-bit marking/remarking
- 4K VLANs
- VLAN add/remove/translate
- Frame Cut Through – controlled latency and PDV for delay sensitive applications
- Header De-Duplication – Capacity boosting by eliminating inefficiency in all layers (L2, MPLS, L3, L4, Tunneling – GTP for LTE, GRE)
- Network Resiliency – G.8032 and Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)**

Rev020206

- Ethernet OAM – CFM (IEEE 802.3ah), CFM (IEEE 802.1ag), ITU-T Y.1731*

SYNCHRONIZATION

Synchronization Distribution

- Sync Distribution over any traffic interface (GE/FE)
- Sync-E (ITU-T G.8261, G.8262)
- SSM/ESMC Support for ring/mesh applications (ITU-T G.8264)
- Sync-E Regenerator mode, providing PRC grade (ITU-T G.811) performance for smart pipe applications.

IEEE-1588

- Optimized Transport for reduced PDV
- IEEE-1588 TC

STANDARD

MEP

- Carrier Ethernet 2.0 (CE 2.0)**

Supported Ethernet Standards

- 10/100/1000base-T/X (IEEE 802.3)
- Ethernet VLANs (IEEE 802.3ac)
- Virtual LAN (VLAN, IEEE 802.1Q)
- Class of service (IEEE 802.1p)
- Provider bridges (QinQ – IEEE 802.1ad)
- Link aggregation (IEEE 802.3ad)
- Auto MDI/MDIX for 1000baseT
- RFC 1349: IPv4 TOS
- RFC 2474: IPv4 DSCP
- RFC 2460: IPv6 Traffic Classes

Standards Compliance

- EMC: EN 301 489-1, EN 301 489-4, Class B (Europe), FCC 47 CFR, part 15, class B (US), ICES-003, Class B (Canada), TEC/DM/TEL-001/01, Class B (India)
- Surge: EN61000-4-5, Class 4 (for PWR and ETH/PoE ports)
- Safety: EN 60950-1, IEC 60950-1, UL 60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1, EN 60950-22, UL 60950-22, CSA/C22.2 60950-22
- Ingress Protection: IP66-compliant

- Storage: ETSI EN 300 019-1-1 Class 1.2
- Transportation: ETSI EN 300 019-1-2 Class 2.3

TECHNICAL SPECIFICATION

Mechanical Specifications

- Dimensions: 230mm(H), 233mm(W), 98mm(D), 6.0kg
- Pole Diameter Range (for Remote Mount Installation): 8.89 cm – 11.43 cm

Environmental Specifications

- -33°C to +55°C (-45°C to +60°C extended)

Power Input Specifications

- Standard Input: -48 VDC
- IDU/DC Input range: -40 to -60 VDC

Power Consumption Specifications

- Maximum Power Consumption 6-11 GHz: 40W; 13-30 GHz: 35W

PoE Injector Mechanical Specifications

- Dimensions – 134mm(H), 190mm(W), 62mm(D), 1 kg

PoE Injector Environmental Specifications

- 33°C to +55°C (-45°C to +60°C extended)

PoE Injector Power Input Specifications

- Standard Input: -48 or +24 VDC (Optional)
- DC Input range: 0(1.8/40.5 to 60) VDC (+18VDC extended range is supported as part of the nominal +24VDC support)

PoE Injector Interfaces

- GbE Data Port supporting 30/100/1000base-T
- Power-Over-Ethernet (PoE) Port
- DC Power Port –40V to -60V (a PoE supporting two redundant DC feeds each supporting 0(18-60)V is available)

* Planned for future release.

** Certification pending.

Product Specifications



VHLP1-23

0.3 m | 1 ft ValuLine® High Performance Low Profile Antenna, single-polarized, 21.200–23.600 GHz



CHARACTERISTICS

General Specifications

Antenna Type	VHLP - ValuLine® High Performance Low Profile Antenna, single-polarized
Diameter, nominal	0.3 m 1 ft
Polarization	Single

Electrical Specifications

Beamwidth, Horizontal	3.0 °
Beamwidth, Vertical	3.0 °
Cross Polarization Discrimination (XPD)	30 dB
Electrical Compliance	Brazil Anatel Class 2 Canada SRSP 321.8 Part B ETSI 302 217 Class 3 US FCC Part 101A
Front-to-Back Ratio	62 dB
Gain, Low Band	34.7 dBi
Gain, Mid Band	35.3 dBi
Gain, Top Band	35.9 dBi
Operating Frequency Band	21.200 – 23.600 GHz
Radiation Pattern Envelope Reference (RPE)	7014A
Return Loss	17.7 dB
VSWR	1.30

Mechanical Specifications

Fine Azimuth Adjustment	+15°
Fine Elevation Adjustment	+15°
Mounting Pipe Diameter	53 mm–115 mm 2.1 in–6.5 in
Net Weight	7 kg 14 lb
Side Struts, Included	0
Side Struts, Optional	0
Wind Velocity Operational	200 km/h 124 mph
Wind Velocity Survival Rating	250 km/h 155 mph

©2011 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope. All specifications are subject to change. See www.commscope.com for the most current information.

page 1 of 5
9/7/2011

VHLP1-13-2WH/C



0.3 m | 1 ft ValuLine® High Performance Low Profile Antenna, single-polarized, 12.700–13.250 GHz, PBR120 flange, white antenna, gray radome without flash, standard pack— one-piece reflector

Product Classification

Brand ValuLine®
Product Type Microwave antenna

General Specifications

Antenna Type VHLP - ValuLine® High Performance Low Profile Antenna, single-polarized
Diameter, nominal 0.3 m | 1 ft
Packing Standard pack
Radome Color Gray
Radome Material Composite Broadband
Reflector Construction One-piece reflector
Antenna Input PBR120
Antenna Color White
Antenna Type VHLP - ValuLine® High Performance Low Profile Antenna, single-polarized
Diameter, nominal 0.3 m | 1 ft
Flash Included No
Polarization Single

Electrical Specifications

Operating Frequency Band 12.700 – 13.250 GHz
Beamwidth, Horizontal 4,7 °
Beamwidth, Vertical 4,7 °
Cross Polarization Discrimination (XPD) 30 dB
Electrical Compliance Brazil Anatel Class 2 | Canada SRSP 312.7 Part B | ETSI 302 217 Class 3
Front-to-Back Ratio 58 dB
Gain, Low Band 30,8 dBi
Gain, Mid Band 30,9 dBi
Gain, Top Band 31,0 dBi
Operating Frequency Band 12.700 – 13.250 GHz
Radiation Pattern Envelope Reference (RPE) 7002C
Return Loss 17,7 dB

Annexe n°3 : Photos du PC « Central Vert » au bâtiment Férion au Cadam à Nice



Annexe n°4 : Signalisation sur les différents sites



**ATTENTION
SURVEILLANCE
VIDEO**

**Massifs Forestiers placés
sous vidéosurveillance
(Détections et Alertes
Feux de Forêts)**

(Loi N° 95-73 du 21-01-95 décret N° 96-926 du 17-10-96)
Pour toutes questions concernant le fonctionnement
du dispositif de vidéosurveillance, s'adresser :
**CONSEIL GENERAL des ALPES MARITIMES
SERVICE FORCE 06 et PREVENTION des INCENDIES.
Telephone: 04 89 04 20 29**