

VUQUBE. L'antenne VuQube est énigmatique : un gros cube, deux prises « F » et une télécommande ! À l'intérieur du cube se cache une antenne de type Cassegrain motorisée, commandée par deux moteurs qui permettent d'ajuster azimut et élévation. Tout terminal satellite est capable de l'alimenter : il suffit de régler à partir du menu du terminal. Vous posez, vous réglez et vous regardez !

Antenne satellite motorisée portable

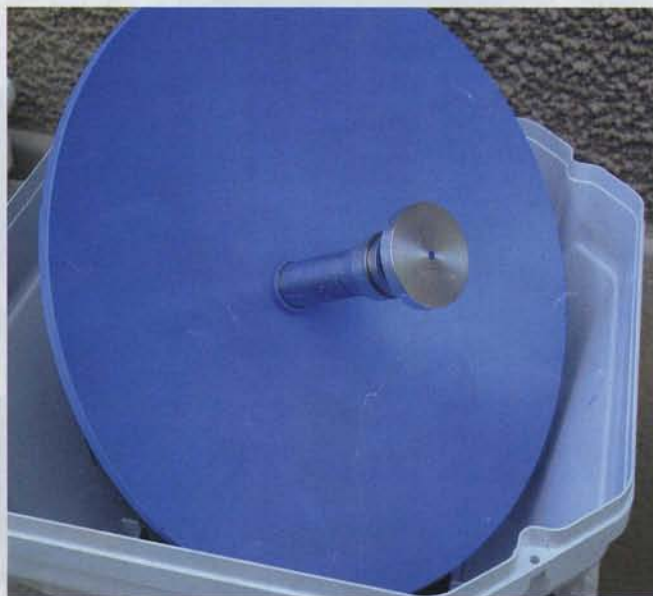
Effectivement, lorsque vous déballez cette antenne, vous ne voyez rien, sinon un cube ! Mais, pour vous, nous avons regardé à l'intérieur. Et nous avons découvert un superbe montage : de jolies pièces mécaniques, des cartes électroniques soignées et un câblage qui l'est tout autant. Cette antenne est en provenance des Etats-Unis et distribuée en France par la société DMS Electronics. Cette qualité de fabrication a évidemment un coût qui est répercuté sur un prix de vente assez élevé, mais il faut savoir ce que l'on veut si l'on dispose d'un budget pas trop serré.

Le principe

Le cœur de cette VuQube est une antenne Cassegrain : c'est-à-dire que les ondes électromagnétiques en provenance du satellite ne sont

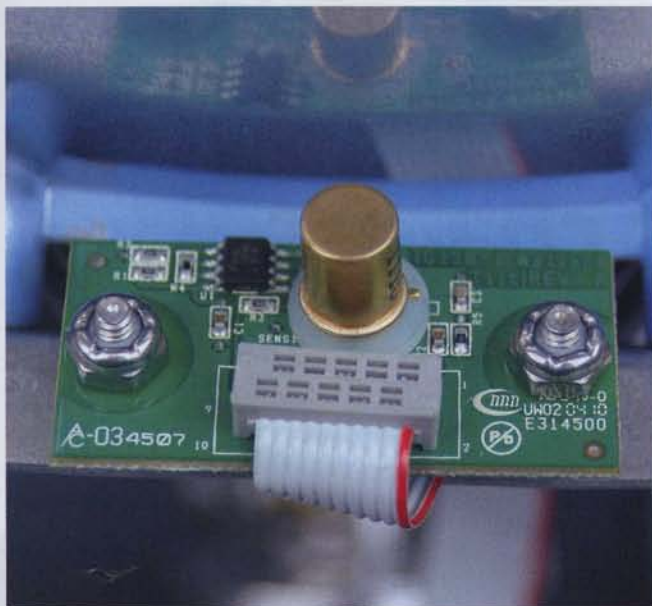
pas réfléchies directement vers le LNB mais vers un petit réflecteur central qui, lui, va les réfléchir vers un guide d'onde au bout duquel est placé le LNB. C'est une antenne à double réflexion, comme une antenne grégorienne. Comme cette antenne est invisible, il faut la piloter à l'extérieur de son coffret fait de matière plastique ABS anti-UV. Or, comme vous le savez, pour pointer une antenne il faut agir sur deux

paramètres, l'azimut (rotation autour d'un axe vertical) et l'élévation (rotation autour d'un axe horizontal). Ces deux rotations sont assurées ici par deux petits moteurs pas à pas à courant continu. Ces moteurs n'entraînent pas directement l'antenne : il faut passer par des réducteurs. Ces réducteurs sont constitués par une large roue dentée située au fond du coffret qui assure la rotation en azimut. Pour l'élévation, la plage angulaire étant réduite, un petit pignon suffit. Mais ces rotations doivent être contrôlées ! En ce qui concerne l'élévation, le constructeur a disposé un inclinomètre lié à l'antenne qui permet d'afficher une valeur vraie sur la télécommande en degrés par rapport à l'horizontale. Cela signifie que la télécommande échange des données à double sens avec l'antenne ; cet échange bi-direc-



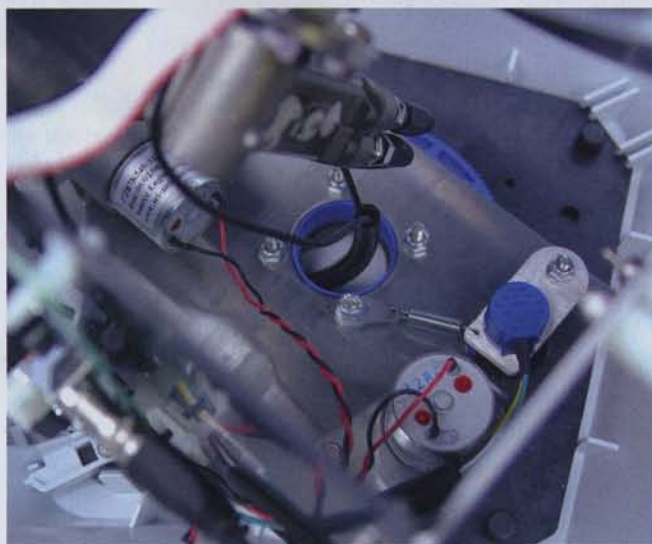
Le réflecteur principal bleu renvoie les ondes vers le réflecteur secondaire situé au centre.

La télécommande affiche la valeur réelle de l'élévation ainsi que la position en azimut.

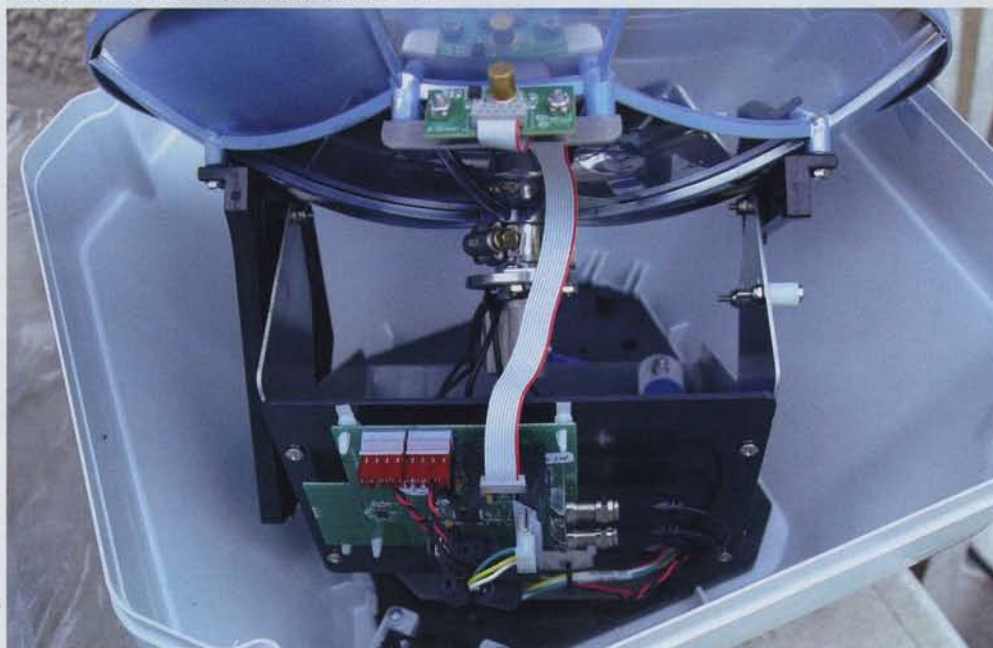


Gros plan sur l'inclinomètre qui permet de mesurer l'élévation

Vue sur les deux moteurs d'entraînement



Vue de l'ensemble mécanique/électronique de l'antenne



NOTRE AVIS

Bien que d'un coût élevé, 899 euros, cette antenne procure de bonnes performances. Sa mise en œuvre est simple et son utilisation facile. Notre seul regret est l'impossibilité (actuelle, car cela va évoluer) de mémoriser des positions, d'autant que la télécommande possède quatre touches pour cela ! Cela permettrait, sans bien sûr bouger le cube, de recevoir quatre satellites par simple sélection sur la télécommande. Nous avons apprécié la qualité de fabrication de l'ensemble : composants de qualité, câblage soigné. Et l'inclinomètre : c'est la première fois que nous rencontrons ce composant sur une antenne ! Une antenne à recommander pour la réception nomade : caravanes, camping cars, camions...

www.vuqube.fr

En vente chez les accessoiristes camping car

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES*

- > Diamètre de l'antenne : 36 cm
- > Type : Cassegrain
- > Diamètre équivalent antenne classique : 54 cm
- > Consommation LNB : 2,4 W
- > Consommation moteurs : 1,2 W
- > Consommation totale instantanée : 3,6 W
- > Alimentation : 12 v via le câble coaxial d'antenne
- > Matériau : Dôme plastique ABS anti-UV, anti-jaunissement
- > Dimensions : 45 x 41 cm
- > Masse : 5 kg

tionnel est aussi utilisé pour donner sur l'écran LCD la valeur de l'azimut par rapport à une référence arbitraire qui est l'arrière du cube : mais cela suffit à vous donner l'orientation en azimut de l'antenne. Ce repérage est facilement opéré à partir du moteur pas à pas.

Mise en oeuvre

Le mode d'emploi vous propose des cartes et des tableaux pour connaître élévation et azimut des satellites Astra 1, Hotbird et Atlantic Bird 3. Compte tenu de la présence de l'inclinomètre, il n'est pas utile de poser la VuQube sur un sol parfaite-

ment horizontal : dans tous les cas la télécommande vous indique l'élévation réelle ! Il suffit donc de régler l'élévation en fonction de votre lieu et du satellite dès lors que votre antenne est raccordée avec votre terminal. Nous avons raccordé l'antenne à un terminal que nous avons testé ce mois-ci, le WISI Fransat. Le menu installation nous a permis d'atteindre le réglage LNB où figurent les deux indications de niveau et qualité du signal (comme l'indique le mode d'emploi). En provoquant la rotation de l'antenne, nous avons très vite obtenu le signal nécessaire ; nous avons affiné l'élévation pour obtenir des valeurs proches de 100% ! Et cependant nous avons volontairement relié le terminal et l'antenne avec près de 35 mètres de câble. Notez que celle-ci est fournie avec 10 mètres de câble de qualité muni à ses extrémités de fiches F serties.

Nos essais

Nous avons obtenu très facilement une réception correcte d'Astra 1, puis Hotbird (avec cependant un réglage plus pointu de l'élévation) et Atlantic Bird 3. Nous avons évidemment fait quelques mesures ! A titre d'exemple, sur Astra 1, pour la fréquence 12051 MHz, nous avons obtenu un niveau de 53,7 dB μ V pour un taux d'erreur de 3.1.10⁻³ et S/N de 8,9 dB : tout à fait correct, compte tenu d'un ciel couvert. En enlevant le couvercle de l'antenne, ces valeurs sont passées à 54,1 dB μ V, 7.10⁻³ et 9,1 dB : peu de différence, ce qui montre que le matériau utilisé est peu absorbant !

Jean Louis Gaillard

#51