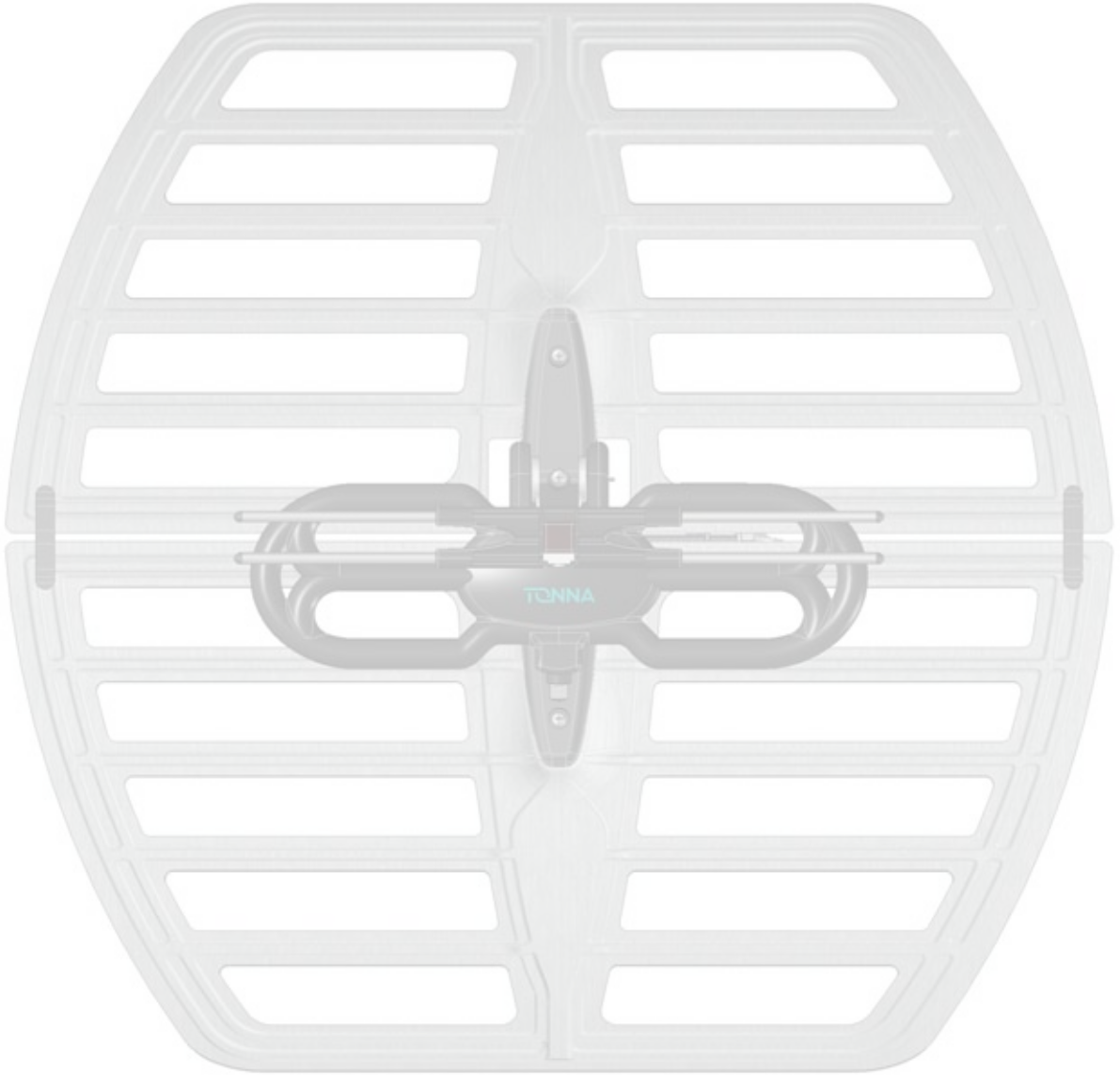
ZénitHD

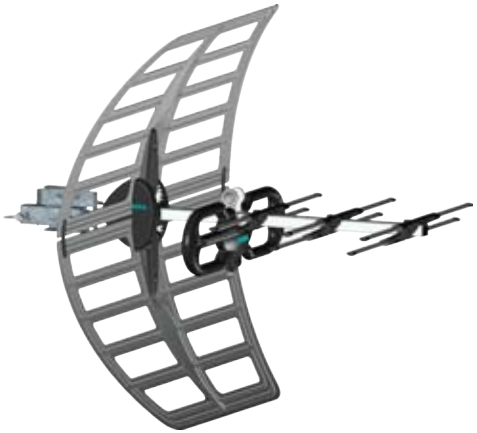
Antenne 21 - 60

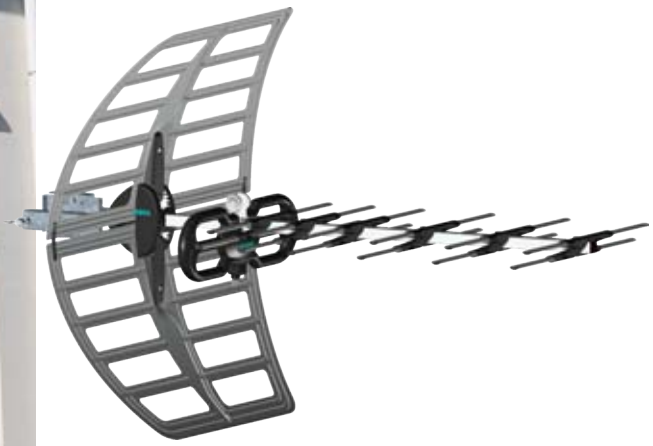
TONNA

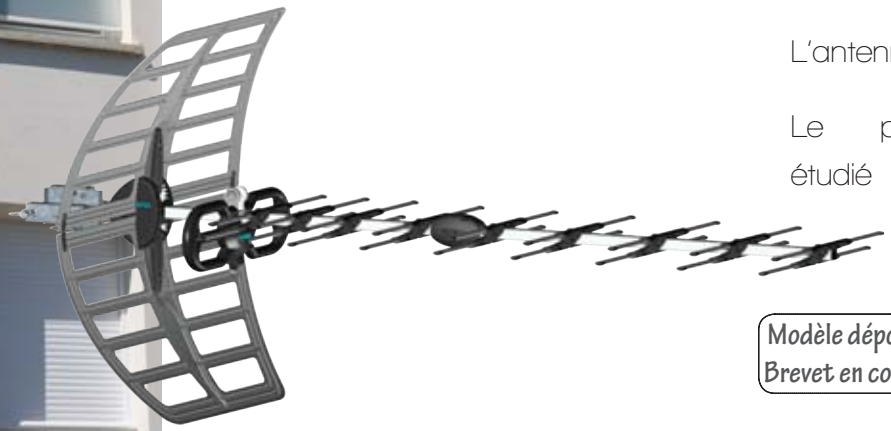

TONNA

TONNA

Antenne ZénitHD : Haute Qualité







Très haut rendement et protection contre la 4G

L'antenne ZénitHD est issue du grand savoir-faire et la capacité de TONNA à développer des produits de haute qualité.

ZénitHD est à la pointe de la technologie de par sa conception. A longueur égale, l'antenne ZénitHD est **50% plus performante grâce aux directeurs doubles** et aux **réflecteurs d'un nouveau design**.

L'antenne est conçue pour recevoir les canaux 21/60 et est optimisée pour la protection des signaux 4G.

L'antenne ZénitHD : La qualité française.

Le produit a été entièrement développé, étudié et fabriqué dans nos usines françaises.

Modèle déposé
Brevet en cours

Etude et Fabrication Française

green product

DVB T TERRESTRIAL

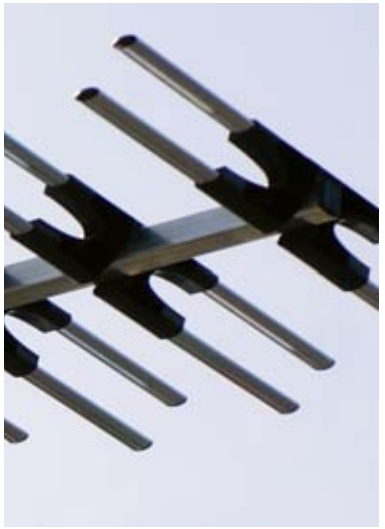
FULL HD

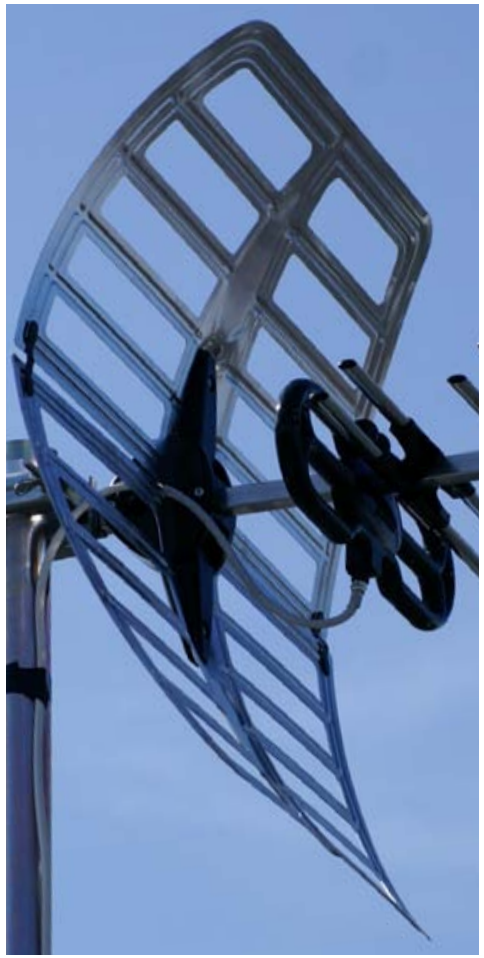
Haute qualité du signal

L'antenne ZénitHD répond à toutes les exigences de la réception numérique et a une très haute qualité de réception du signal.

L'antenne est conçue avec de nouveaux éléments directeurs double permettant la gestion de phase qui améliore le gain et l'impédance (Ros < 1.5) pour une meilleure qualité des valeurs numériques BER et MER. Le **Taux d'Onde Stationnaire** de l'antenne est de 1,25 soit **1 % de perte**.

Les éléments directeurs doubles sont en un seul bloc et maintenus par vis sur le tube de l'antenne.





Qualité de réception et amélioration du rendement

En choisissant la technologie emboutie et la forme parabolique, les réflecteurs de l'antenne ZénitHD assurent une protection des signaux et sont d'une grande efficacité radio-électrique (rapports AV/AR et côtés > 35 dB).

Les réflecteurs sont en aluminium découpé pour une meilleure longévité de l'antenne ZénitHD.

Dépliables et repliables très facilement, les réflecteurs sont vérouillables en deux positions, 90° et 120° répondant à la configuration de votre installation.

Deux écarteurs de panneaux évitent les vibrations et les sifflements par grand vent.

Dipôle caréné à technologie Stripline

Caréné et indéformable, le dipôle garantit également la longévité de l'antenne ZénitHD.

Le dipôle orienté est de technologie "Stripline", qui rend toute sa surface rayonnante.

Sa fixation par clip sur le tube de l'antenne permet un montage et démontage rapide. L'antenniste gagne un temps précieux à l'installation de l'antenne ZénitHD.

Dipôle actif : l'antenne existe en version amplifiée, l'amplificateur est intégré au dipôle, il est auto-commutable, très faible perte (-1 dB) sans alimentation et possède un gain de 18 à 20 dB avec alimentation.

Antenne pré-montée et Installation sans outil

L'antenne ZénitHD est totalement assemblée et livrée dans un carton décoré.

L'installation se fait sans outil en moins de 1 mn :

- Réflecteurs dépliables et repliables avec 3 positions de verrouillage
- Mode # 90° meilleur rendement
- Dipôle clipsable sur le tube
- Aboutage des tubes pour la version 9 éléments

La fixation arrière est prévue pour des diamètres de mâts allant de 35 à 60 mm, avec écrous papillons de grande dimension pour un serrage manuel aisé et blocage parfait.

Qualité Française & Produit Vert

Fabriquée en France

L'antenne ZénitHD a été étudiée dans notre laboratoire de **Reims**.

Les pièces plastiques et en aluminium sont issues de notre usine de **Pont-sur-Seine**.

Les antennes sont assemblées sur notre site de **Reims**.

Ecologique

Les matériaux utilisés : aluminium, aciers, matières plastiques et carton sont recycalbles à 99%.

Elle est conforme aux normes CE, RoHS et DEEE.

Etude et Fabrication Française

green product

La gamme ZénitHD

3 modèles

- ZénitHD.3 : 3 directeurs - Longueur = 0.52 M
- ZénitHD.6 : 6 directeurs - Longueur = 0.85 M
- ZénitHD.9 : 9 directeurs - Longueur = 1.25 M

3 versions

- Passive (version sèche)

  Bande passante 470/790 MHz

  Réjection 4G : < 20 dB à 820 MHz

- Active (version amplifiée)

  Bande passante 470/790 MHz et gain +18/20 dB avec alimentation 12 ou 24 V, Facteur de bruit < 1 dB

  Réjection 4G : < 12 dB à 820 MHz

- Active Filtrée (version amplifiée filtrée)

  Bande passante 470/790 MHz et gain +18/20 dB avec alimentation 12 ou 24 V, Facteur de bruit < 1 dB

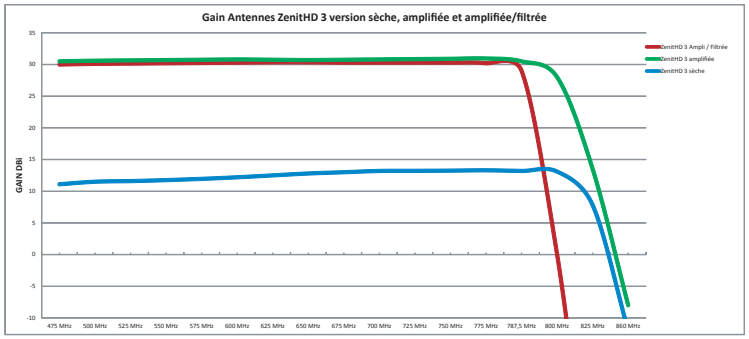
  Réjection 4G : < 65 dB à 820 MHz

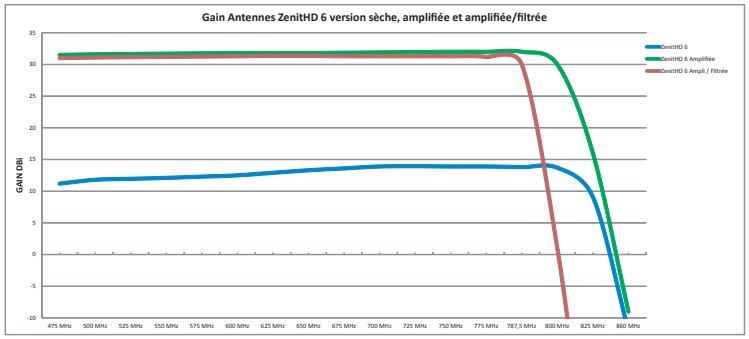
Dans les versions active et active filtrée, l'amplificateur possède un mode transparent (perte de 0.5 dB) assurant le passage du signal en l'absence d'alimentation.

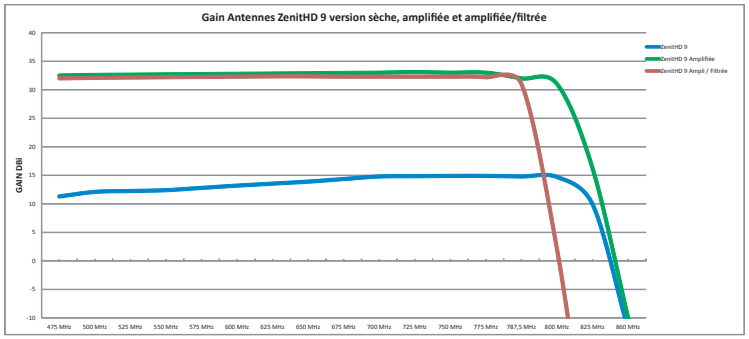
REFERENCEMENT	***256003***	***256006***	***256009***	***256013***	***256016***	***256019***	***256033***	***256036***	***256039***
Nombre de directeurs	3	6	9	3	6	9	3	6	9
Type	Passive	Passive	Passive	Active	Active	Active	Active Filtrée	Active Filtrée	Active Filtrée
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES									
Canaux	21 / 60	21 / 60	21 / 60	21 / 60	21 / 60	21 / 60	21 / 60	21 / 60	21 / 60
Bande passante (MHz)	470 / 790	470 / 790	470 / 790	470 / 790	470 / 790	470 / 790	470 / 790	470 / 790	470 / 790
Gain (dBi)	11,1 - 13,2	11,2 - 13,9	11,3 - 14,8	30,5 - 31	31,5 - 32	32,5 - 33	30 - 30	31 - 31	32 - 32
Rapport AV / AR (dB)	32 à 37	32 à 37	32 à 37	32 à 37	32 à 37	32 à 37	32 à 37	32 à 37	32 à 37
Angle d'ouverture à - 3 dB (°)	2 x 21	2 x 18	2 x 16	2 x 21	2 x 18	2 x 16	2 x 21	2 x 18	2 x 16
CARACTERISTIQUES MECANIQUES									
Longueur (m)	0,52	0,85	1,25	0,52	0,85	1,25	0,52	0,85	1,25
Poids (kg)	1,5	1,8	2	1,5	1,8	2	1,5	1,8	2
Bride pour mât (mm)	35 / 60	35 / 60	35 / 60	35 / 60	35 / 60	35 / 60	35 / 60	35 / 60	35 / 60
Charge au vent (130 km/h) Pol. H (daN)	2,4	3,6	5,4	2,4	3,6	5,4	2,4	3,6	5,4
Charge au vent (130 km/h) Pol. V (daN)	11,1	15,6	22,4	11,1	15,6	22,4	11,1	15,6	22,4

Antenne ZénitHD : Courbes

Courbes de Gains

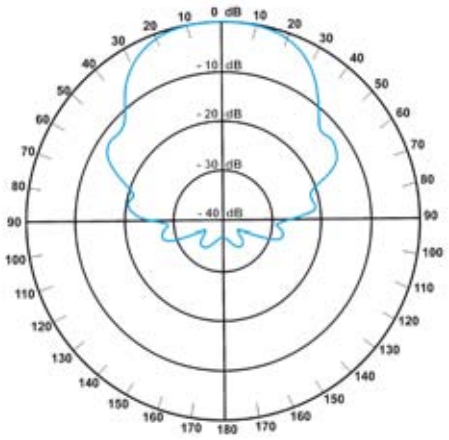




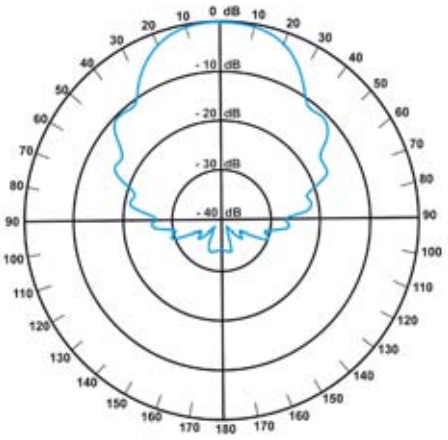


Diagrammes de rayonnement

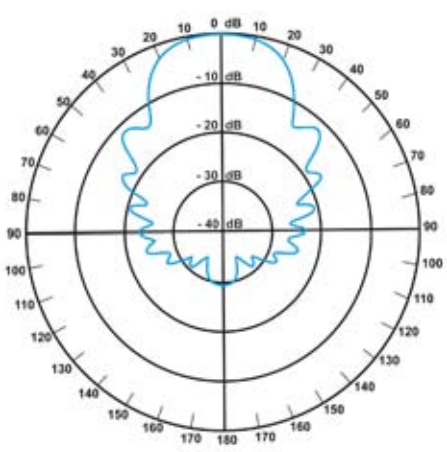
ZénitHD.3



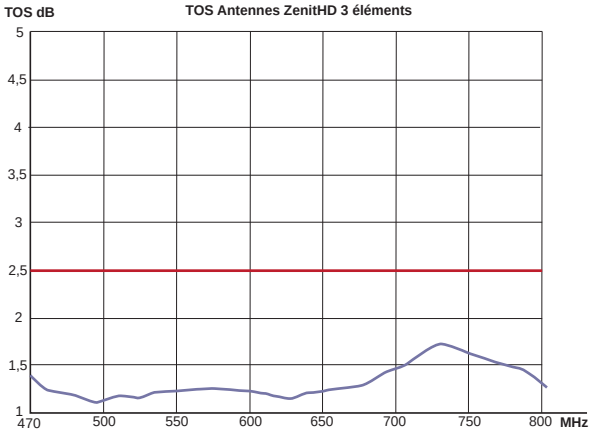
ZénitHD.6

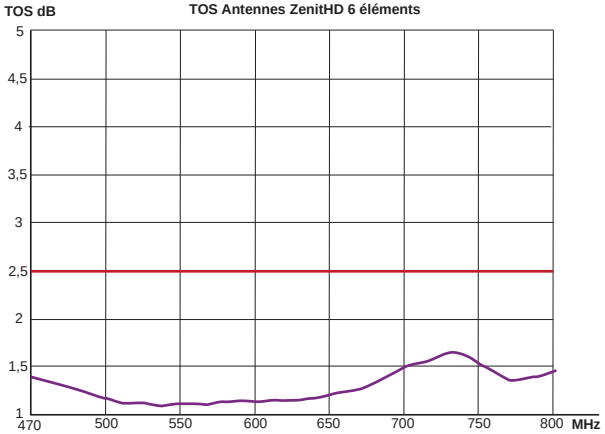


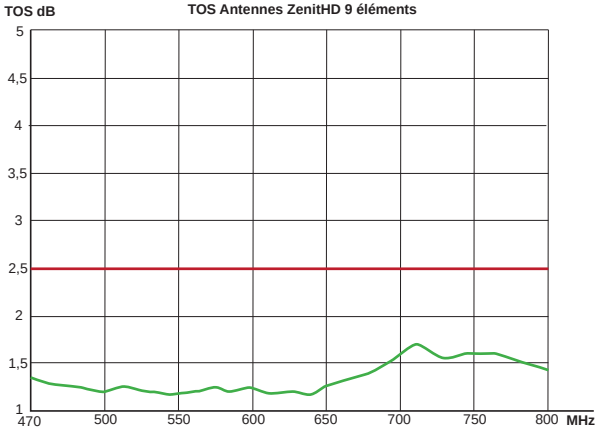
ZénitHD.9



Courbes T.O.S.

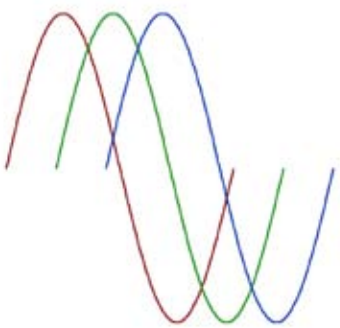






Gestion des décalages de phase

Signal en sortie d'une antenne classique
Déphasage non corrigé



Signal en sortie des ZenitHD
Déphasage corrigé, gain amélioré

Technologie Stripline

www.tonna.com

TONNA ELECTRONIQUE S.A
36, avenue Hoche - BP 1026 - 51686 REIMS Cedex 2
Tél. : +33 (0)3 26 05 50 50 - Fax : +33 (0)3 26 05 50 95
www.tonna.com

Document non contractuel. Doc n° 102012 - Ver. 12/04/16