

L'antenne du millénaire depuis la Tour du Millénaire (F4DXU)

<http://pagesperso-orange.fr/F4DXU/>

Voici la description d'un système antenne assez complexe puisse que constitué de pins Douglas, de haubans, de plates formes en bois, de rambardes métalliques et d'un grand escalier métallique en double colimaçon. Cette « antenne » a été très radioactive 21 août 2007 lors de expédition ON14CS à la Croix Scaille dans les Ardennes Belges. Trêves de plaisanterie, c'est avant tout une impressionnante et superbe construction qui fut érigée en 2001.



Voici quelques liens concernant la Tour du Millénaire :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Tour_du_Mill%C3%A9naire

<http://jleporcq.free.fr/BaladesUnes/CroixScailleInst/TourMillenaire01.htm>

Et puis google est ton ami

Ou par satellite :

<http://maps.google.fr/maps?f=q&hl=fr&geocode=&q=La+Croix+Scaille&sl=49>.

[545261,6.185303&sspn=0.154598,0.319977&ie=UTF8&ll=49.952117,4.845722&spn=0.009582,0.019999&t=h&z=16](https://www.google.com/maps/@49.952117,4.845722&spn=0.154598,0.319977&ie=UTF8&ll=49.952117,4.845722&spn=0.009582,0.019999&t=h&z=16)

La Tour du Millénaire se situe bien en Belgique et non en France comme le pointe la flèche verte de google maps.

C'est la zone blanche qui se situe à l'Est-Nord-Est de cette flèche à environ 200m à vol d'oiseau. L'expédition ON14CS quant-à elle se situait au Nord de la tour à environ 350m à vol d'oiseau.



Voici une vue d'ensemble de cette tour qui culmine à 60m (image ci-dessus) sur un point haut à environ 500m d'altitude.

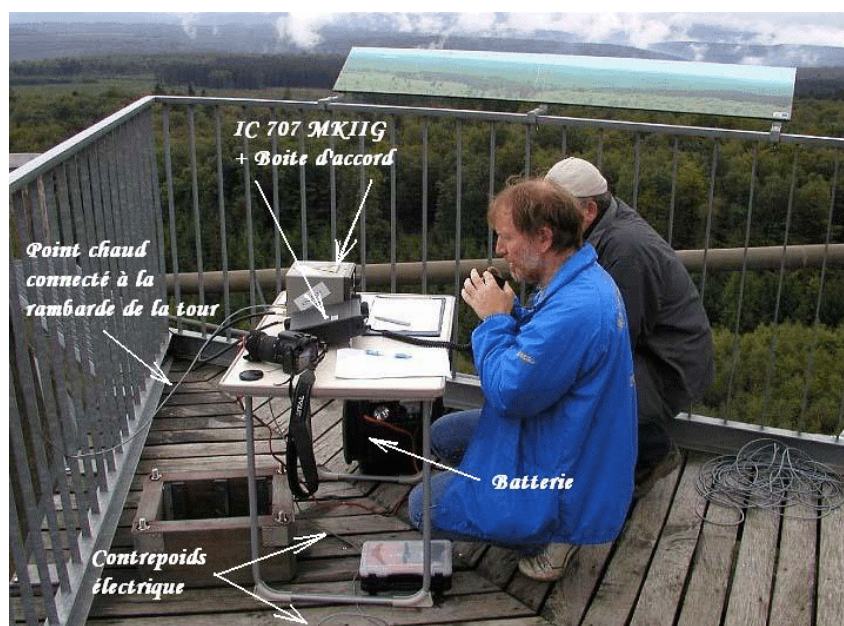
Nous sommes montés au troisième étage avec une équipe de radioamateurs Belges et Français, dans le but de faire rayonner non pas la tour qui est en majorité en bois mais plutôt son escalier qui lui est métallique.

Il mesure un peu plus de 47m par plus de 2 mètres de diamètre. C'était trop tentant et nous n'avons pu y résister.

Nous sommes donc monté sur la troisième plate-forme au pied du mât rouge et blanc. L'escalier est relié à la plate-forme par une rambarde et une passerelle métallique comme on peut le constater sur la photo ci-dessous.



Nous n'en étions pas à la première montée lorsque nous décidâmes de « mettre le feu » à cette superbe antenne, hé hop c'était reparti mais cette fois ci avec un émetteur-récepteur IC 706 MKIIG, une batterie de 12V, du fil d'électricien et la caisse à outils radio. Le choix de la fréquence c'est porté sur le 80m car l'ensemble mesure environ $\frac{3}{4}$ de longueur d'onde ce qui évita le ventre de tension au point d'alimentation !



Le premier essai fut réalisé sans boite d'accord directement en reliant l'émetteur à la tour, la puissance d'émission était de 4W et un contrepoids de 5 à 6m fut déroulé sur la plate-forme en bois. Par la suite nous avons inséré la boite d'accord ce qui ne changea strictement rien aux reports passés. En alimentant l'antenne par son sommet, on pouvait espérer que le ventre de courant soit parfaitement dégagé. A la vue des reports, qui nous ont été passés sur 80m en plein milieu d'après midi, il y a lieu de penser que c'était le cas. Nous avons aussi bénéficié de la longueur de l'aérien et de son dégagement. C'était assez magique et nombreux ont été les Oms, aussi bien Belges que Français ainsi que les correspondants à être très surpris des reports reçus ou passés.

En voici pour preuve le log :

21 08 2007	F5DDX	17h18	59+	59+	F4DXU
21 08 2007	F6DFY	17h10	59	36	F4DXU
21 08 2007	F6HQY	17h18	59+	59+	F4DXU
21 08 2007	ON4LAN/P	17h36	59+	59+	F4DXU

Les Oms contactés avez du mal à nous croire en voyant les reports et en entendant nos conditions d'émission du moment. Nous avons donc réitérer l'opération le lendemain avec le même succès et la même surprise des OMs.

Il eut été intéressant de modéliser cette antenne mais même si elle a une allure verticale dans l'ensemble, les détails sont assez nombreux et complexes. L'escalier est relié à trois passerelles qui elles-mêmes sont reliées à trois rambardes de forme triangulaire. Toute la tour est consolidée par un grand nombre de haubans. De plus elle est en contact électrique avec le sol dont on ignore toutes les caractéristique à part peut-être son degré d'humidité. En effet, la météo nous a juste laissé le temps de mener à bien cet essai.



La photo ci-dessus montre une autre expérimentation que nous avons menée depuis le sol. L'alimentation de l'antenne avait été effectuée par l'intermédiaire d'une sorte de gamma-match, fil connecté au premier étage (15m) et descendant parallèlement à l'escalier. Ce fil est à peine visible sur la photo, il passe à mi-hauteur du tronc de pin Douglas devant l'escalier métallique. Le transceiver se trouve dans le petit camion à gauche, il est connecté au gamma-match à travers une boîte d'accord. L'expérience s'est avérée décevante par rapport à la précédente. Peu importe, la Tour du Millénaire a rayonné et c'était le but fixé. Aucun calcul et aucune formule n'ont été nécessaires.

Bonnes expérimentations et que Dame Propag. soit avec vous.
Jean-Marc de F4DXU