

**F5INJ**

---

**De :** <mrom@hotmail.fr>  
**À :** "WEBMESTRE80" <webmestre80@orange.fr>  
**Envoyé :** mercredi 11 février 2009 05:48  
**Joindre :** Liaison\_Lealvillers\_UHF\_coupe\_terrain.jpg; Liaison\_Lealvillers\_VHF\_coupe\_terrain.jpg; couverture\_UHF\_Lealvillers.jpg; couverture\_VHF\_Lealvillers.jpg  
**Objet :** Tr : Simulation de couverture Radio

**Date :** dimanche 30 novembre 2008 16:28

**Objet :** Simulation de couverture Radio

Bonjour,

Comme promis voici la simulation de la couverture radio pour deux relais, l'un VHF, l'autre UHF depuis le village de Lealvillers (80).

La simulation a été faite par le logiciel Radio-Mobile, pour des relais d'une puissance HF de 10 W (cas général) et une antenne d'un gain omnidirectionnelle de 3 dB et un mobile ayant une antenne omni 5/8 ème et se trouvant sur la partie du littoral entre Mers les Bains et Friville-Escarbotin.

Comme on peut le voir sur les images ci-jointes, la liaison à vue avec Lealvillers est impossible (voir les coupes de terrain).

Sur les diagrammes de couverture en « simple polaire » on s'aperçoit que pour le relais UHF la couverture est très limitée, avec des échos sporadiques allant vers Abbeville mais pas plus loin ; Pour le VHF on arrive à avoir des échos situés un peu plus loin qu'Abbeville mais avec des zones entièrement non couvertes sur la partie côtière du département en Mers les Bains et St-Valéry sur Sommes. La zone de liaison sure étant située vers Abbeville, et encore pas dans les zones enclavées comme la vallée de la Somme.

La solution serait peut être de mettre un couplage de 4 antennes à gain disposées aux 4 points cardinaux ?

Ces simulations restent à confirmer par des essais sur le terrain un jour de propagation standard.

Restant à votre disposition pour de plus amples précisions,

Recevez chers Oms mes 73 QRO.


Christian, F6BGR

---

**Lien radio**

Edition Affichage Inverser

Azimat=92,5° A. d'élévation=-0,260° Obstruction à 53,87km Pire Fresnel=-0,8F1 Distance=71,24km  
 Pertes=180,5dB Champ E=-7,5dB $\mu$ V/m Niveau Rx=-138,5dBm Niveau Rx=0,03 $\mu$ V Rx relatif=-25,5dB



**Émetteur**

f6bgr/m

Rôle Subordonné

Nom du système Tx Relais UHF Lealvillers

Puissance Tx 10 W 40 dBm

Pertes de ligne 4 - 4 dB

Gain d'antenne 3 dBi 0,85 dBd +

Puissance apparente PIRE=19,95 W PAR=12,17 W

Hauteur d'antenne (m) 0,5 Appliquer

**Récepteur**

Lealvillers UHF

Rôle Relais

Nom du système Rx Relais UHF Lealvillers

Champ E requis 17,96 dB $\mu$ V/m

Gain d'antenne 3 dBi 0,85 dBd +

Pertes de ligne 4 dB

Sensitivité Rx 0,5  $\mu$ V -113,02 dBm

Hauteur d'antenne (m) 10 Appliquer

**Réseau**

Lealvillers UHF, (F5BPO)


**Fréquence (MHz)**

Minimum 430 Maximum 440 Appliquer

**Lien radio**

Edition Affichage Inverser

Azimet=92,5° A. d'élévation=-0,258° Obstruction à 53,87km Pire Fresnel=-0,5F1 Distance=71,24km  
 Pertes=164,9dB Champ E=0,6dBμV/m Niveau Rx=-118,9dBm Niveau Rx=0,25μV Rx relatif=-5,9dB



**Émetteur**

f6bgr/m 50

| Rôle                  | Commande               |             |
|-----------------------|------------------------|-------------|
| Nom du système Tx     | Relais UHF Lealvillers |             |
| Puissance Tx          | 10 W                   | 40 dBm      |
| Pertes de ligne       | 4 - 4 dB               |             |
| Gain d'antenne        | 5 dBi                  | 2,85 dBd +  |
| Puissance apparente   | PIRE=31,62 W           | PAR=19,28 W |
| Hauteur d'antenne (m) | 2                      | Appliquer   |

**Récepteur**

Lealvillers VHF 50

| Rôle                  | Commande               |             |
|-----------------------|------------------------|-------------|
| Nom du système Rx     | Relais UHF Lealvillers |             |
| Champ E requis        | 6,48 dBμV/m            |             |
| Gain d'antenne        | 5 dBi                  | 2,85 dBd +  |
| Pertes de ligne       | 4 dB                   |             |
| Sensitivité Rx        | 0,5 μV                 | -113,02 dBm |
| Hauteur d'antenne (m) | 15                     | Appliquer   |

**Réseau**

Lealvillers VHF, (F5BPO)

**Fréquence (MHz)**

| Minimum | Maximum | Appliquer |
|---------|---------|-----------|
| 144     | 148     | Appliquer |

