

RELAIS RU17

INFO UTILISATEURS

1. DIAGRAMME DU RELAIS DU RELAIS RU17 VERSION 1.....	2
2. DESCRIPTION DE L'UTILISATION DU RELAIS	2
3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	4

1. DIAGRAMME DU RELAIS DU RELAIS RU17 VERSION 1

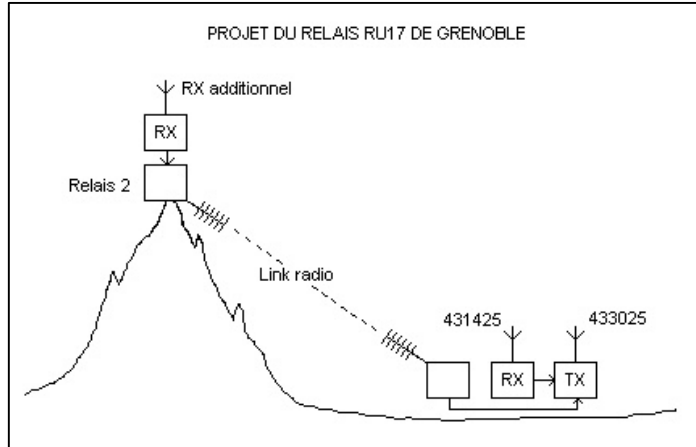
Le diagramme retenu pour le relais RU17 est un compromis suivant les moyens que peut mettre en œuvre l'association ARRAD. Nous disposons de deux points abritant des relais, dont un en altitude déjà équipé d'un relais UHF intercom. La seule solution était donc de placer le relais RU17 (émission 433.025MHz) sur le site du R2 et d'en faire un relais urbain. A noter que cette configuration avait déjà fait ses preuves car le RU17 était déjà un relais urbain en 1995 et avait été arrêté suite à une profonde restructuration de l'ARRAD.

Dans un premier temps, le RU17 sera remis en route avec toutes les fonctions prévues.

Dans un second temps, un récepteur additionnel lui sera ajouté.

Dans un troisième temps, un link radio sera créé et le récepteur additionnel déplacé en point haut

Dans un quatrième temps, si les essais sont concluants, le récepteur sera transformé en émetteur/récepteur permettant ainsi un trafic à double sens.



FREQUENCES DU RELAIS RU17.

RX UHF 431425 KHz

TX UHF 433025KHz

RX additionnel 1297125 KHz

codage CTCSS prévu pour protection ISM.

2. DESCRIPTION DE L'UTILISATION DU RELAIS

Pour ouvrir le relais, envoyer 0.5 seconde de 1750Hz sur la fréquence d'entrée (431425KHz). Le relais démarre et envoi un 73 en CW. Tout signal reçu sur 431425 est alors retransmit sur 433025. Si rien n'est reçu au bout de 5 secondes, le relais renvoie sont indicatif et locator en CW puis repasse en veille.

Il est nécessaire de se signaler et s'assurer qu'il n'y a pas d'autres utilisateurs du relais.

Quand le relais n'est pas utilisé, une balise d'identification en CW passe toutes les 25mn environ, ainsi qu'une balise en packet donnant des informations de type météo (périodicité 1mn).

A noter que la logique utilisée est une base de logique intercom, que ses commandes n'ont pas été dévalidée La logique est capable de réciter la fréquence VHF qui aurait été programmée (mode dévalidé sur le RU17, mais présent sur le relais du Navon 26)

Si le relais retransmet une émission depuis la voie 2 (1297125), la logique arrête l'émission au bout de 8 mn en cas d'inactivité UHF (mode sécurité).

Fonctions spéciales :

- # 1 répète la fréquence VHF du relais (en CW) *
- # 3 scanning des fréquences VHF (si cette fonction est validée) *
- # 7 donne une impulsion pour déclencher la télémessure.
- # 9 donne une impulsion pour déclencher le TX ATV.

* la logique de gestion réagit a cette commande mais n'active aucune fonction car il n'y a pas présence d'interface hard.

Commande ATV :

Taper la commande # 9 déclenche une impulsion de 1 seconde en direction de la logique ATV (* non utilisée sur le RU17)

Commande télémétrie:

Taper la commande # 7 déclenche une impulsion de 1 seconde pour la télémétrie (* non utilisée sur le RU17).

Signification des bips (transmit en UHF) :

E = après une porteuse UHF, relais simple

I = après une porteuse VHF, relais INTERCOM.

S = après une porteuse UHF, relais INTERCOM, émission VHF validée (bip transmit en VHF également). (non utilisée sur le RU17)

5 = accusé réception d'une commande DTMF enregistrée.

X = validation du mode SYSOP, commande de configuration.

Bip grave = PWR low

aigue = PWR High (* non utilisée sur le RU17)

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

UHF 1

TX 433025 KHz
RX 431425KHZ
 ΔF 1.6MHz
PWR RF = 5W

Sensibilité : 0.37 μ V @ 10dB SINAD (1000Hz +/- 3kHz) nota avec cavité de filtrage en tête.

Sélectivité : 15kHz
Squelch ON 1.2 μ V

SHF

Fréquence 1297.125MHz

Sensibilité :
Il faut construire le récepteur
NF LNA = 0.9dB

Sélectivité 25kHz

LOGIQUE DU RELAIS

Balise périodicité CW : 25mn

Balise périodicité PKT : 1mn aléatoire

Anti-bavard SHF : 8mn

Déclenchement de modules annexes : télémessure et TX ATV.

Dictée de la fréquence VHF en CW (non utilisée).

Coupage par télécommande du relais, de la balise packet, de la voie UHF 23cms.

CONSOMMATION

En veille RX UHF 180mA

En émission UHF 3.5A (5W)

Bonne utilisation à tous.