

AVENGER PLL 321S

Ebay Item 320886789074

Quartz 27 Mhz

Bizarre pour faire du 9750 et du 10600 !

Absorbant ou filtre caché

IN H ou V

Marqué V75  
NE3503M04

nf 0,45

Gain 12 dB

Freq 12 ghz

**Polars:**

Gate(s) -0,5 V

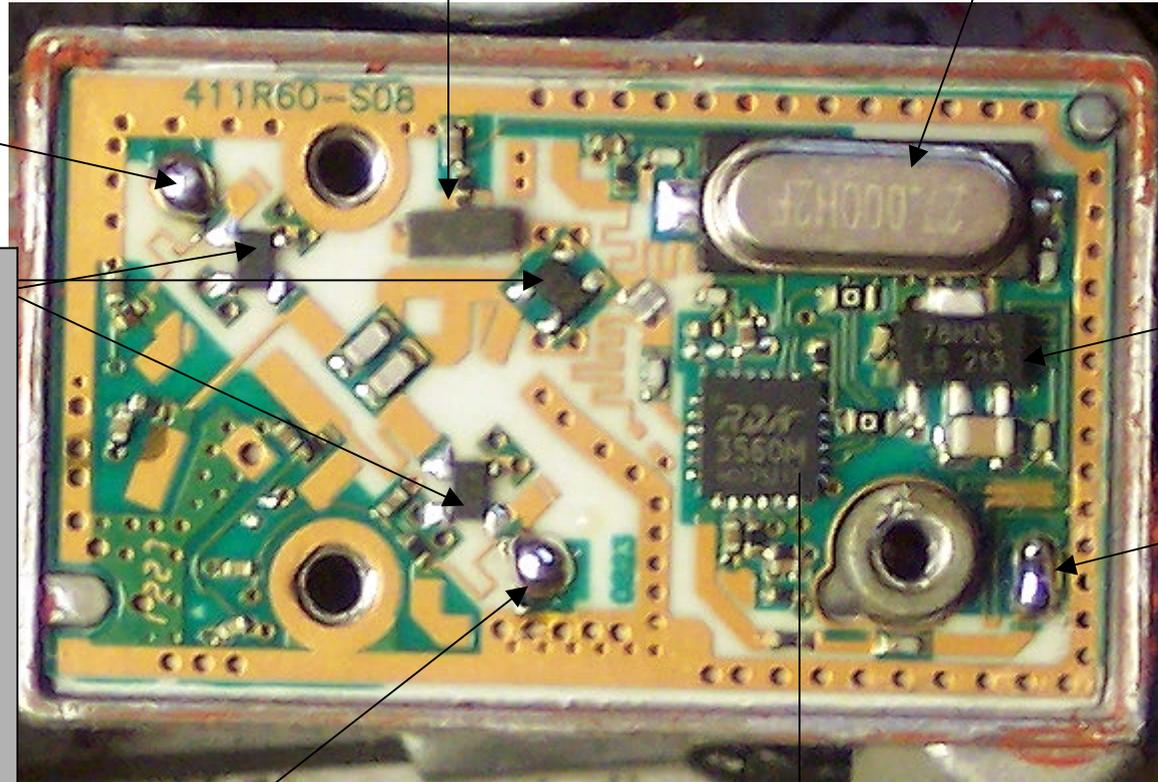
Drain(s) +2 V

**LNB :**

Conso 150 mA

Sous 12 volts

Fonctionne a  
partir de 8 volts !



Régul  
5 volts

Out

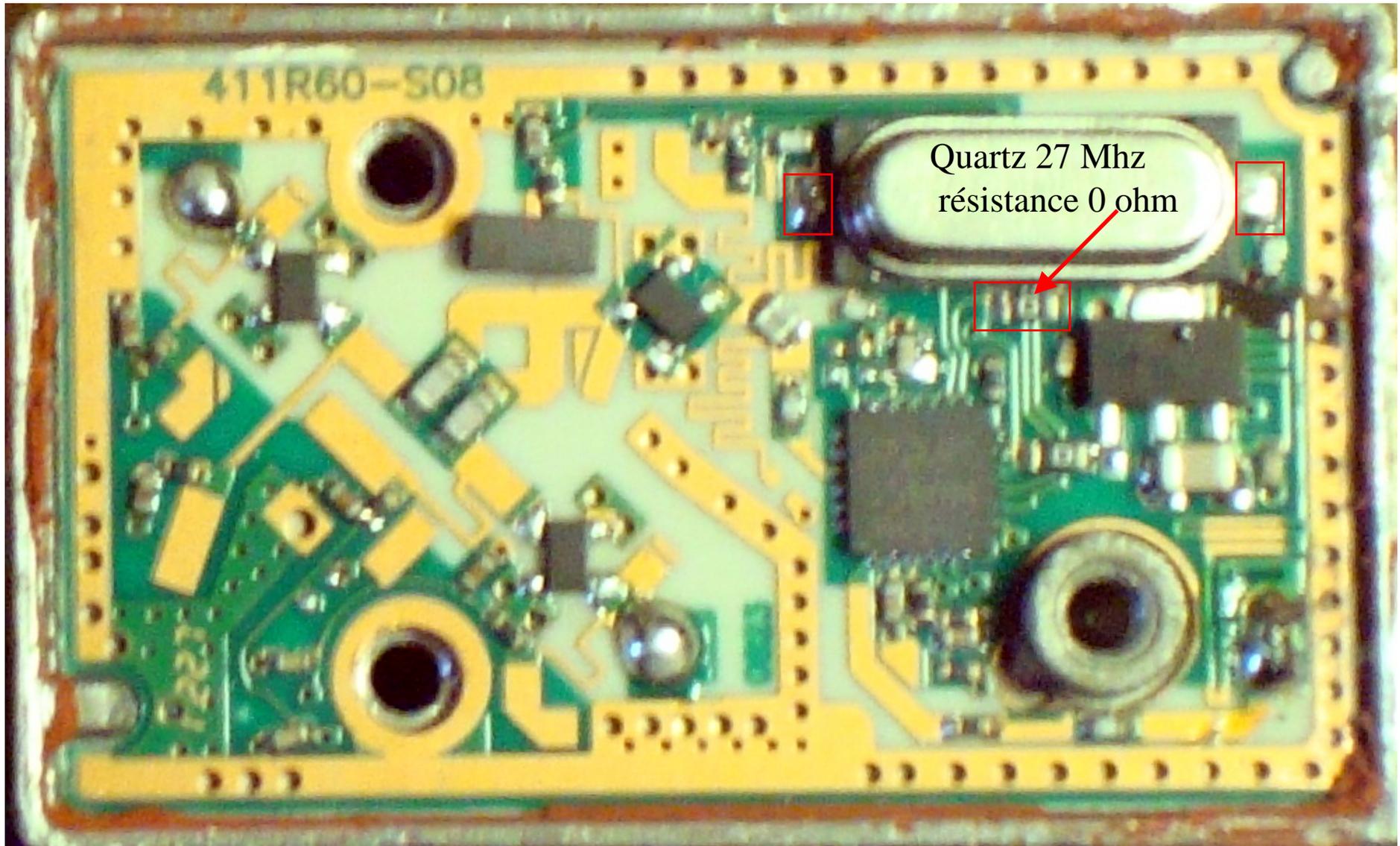
IN H ou V

RDA3650M

pas de good datasheet trouvée

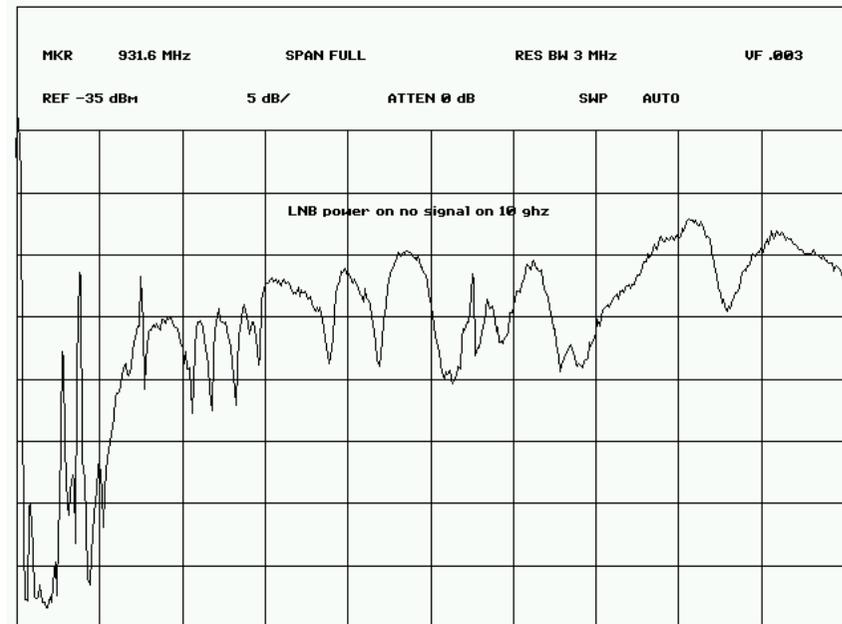
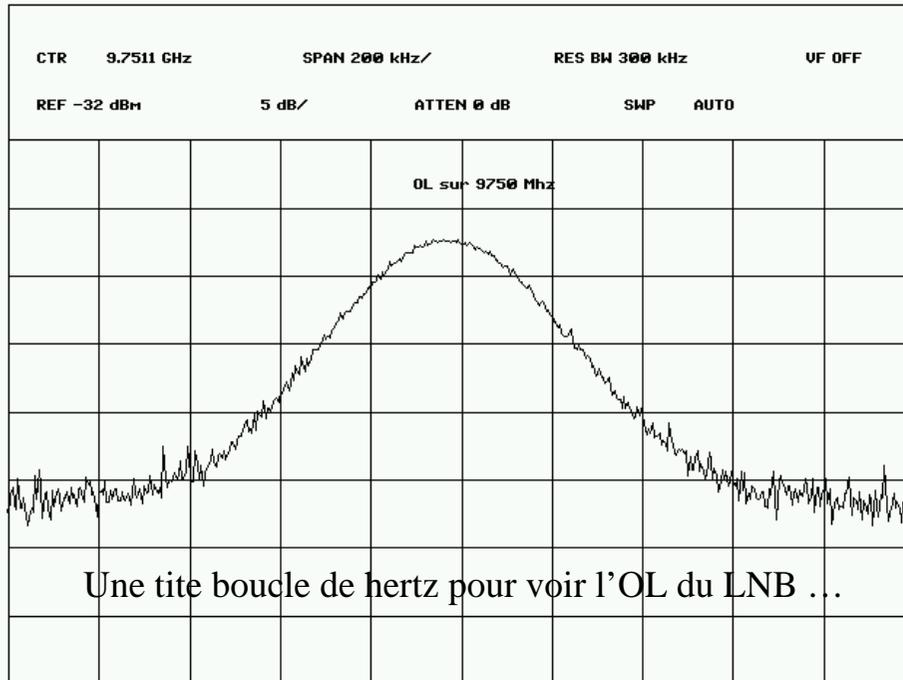
[http://www.rdamicro.com/products/Detail\\_132.aspx](http://www.rdamicro.com/products/Detail_132.aspx)

Je commence a maîtriser la macro .. Mais c'est pas super !

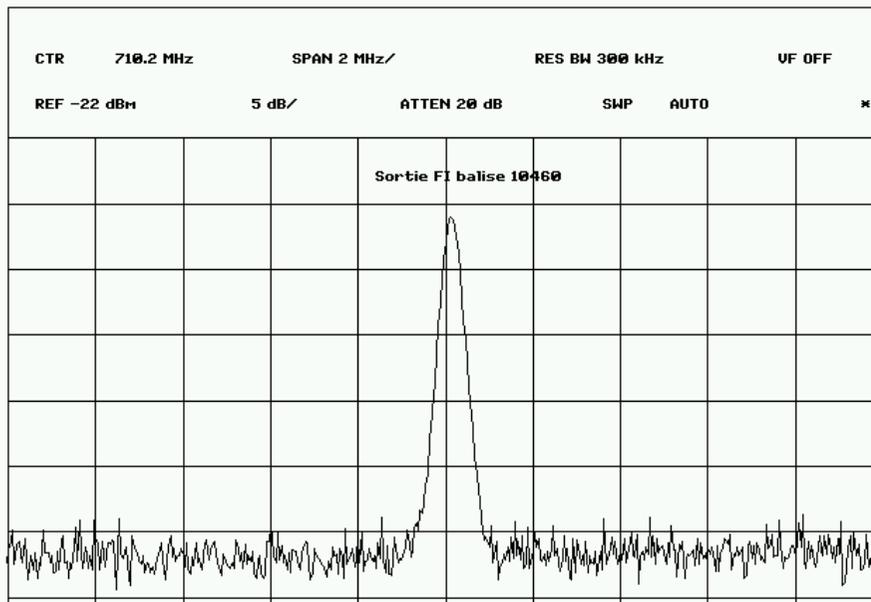


Et ça continue ... avec un tournevis horloger Suisse (les meilleurs !)  
On décolle tout autour et un moment ça vient !  
En effet il y a un joint noir qui colle bien (photo de droite)  
Sinon rien de spécial, on voit les deux probes Horiz et Vertical





LNB juste Power On ,result full span sur HP8569 donc 0 à 1,8 ghz



10460 moins 9750 = 710 mhz voilà le résultat span étroit 2 Mhz

From F6DRO

enfin un peu de soleil , on n'en avait pas vu depuis longtemps. J'ai donc pu faire le cs/gnd du PLLNB. Il faut faire attention , il y a du gain et donc veiller à ne pas compresser sur le bruit. J'ai fait plusieurs mesures avec plusieurs atténuateurs pour être sur de mon coup.

Setup:

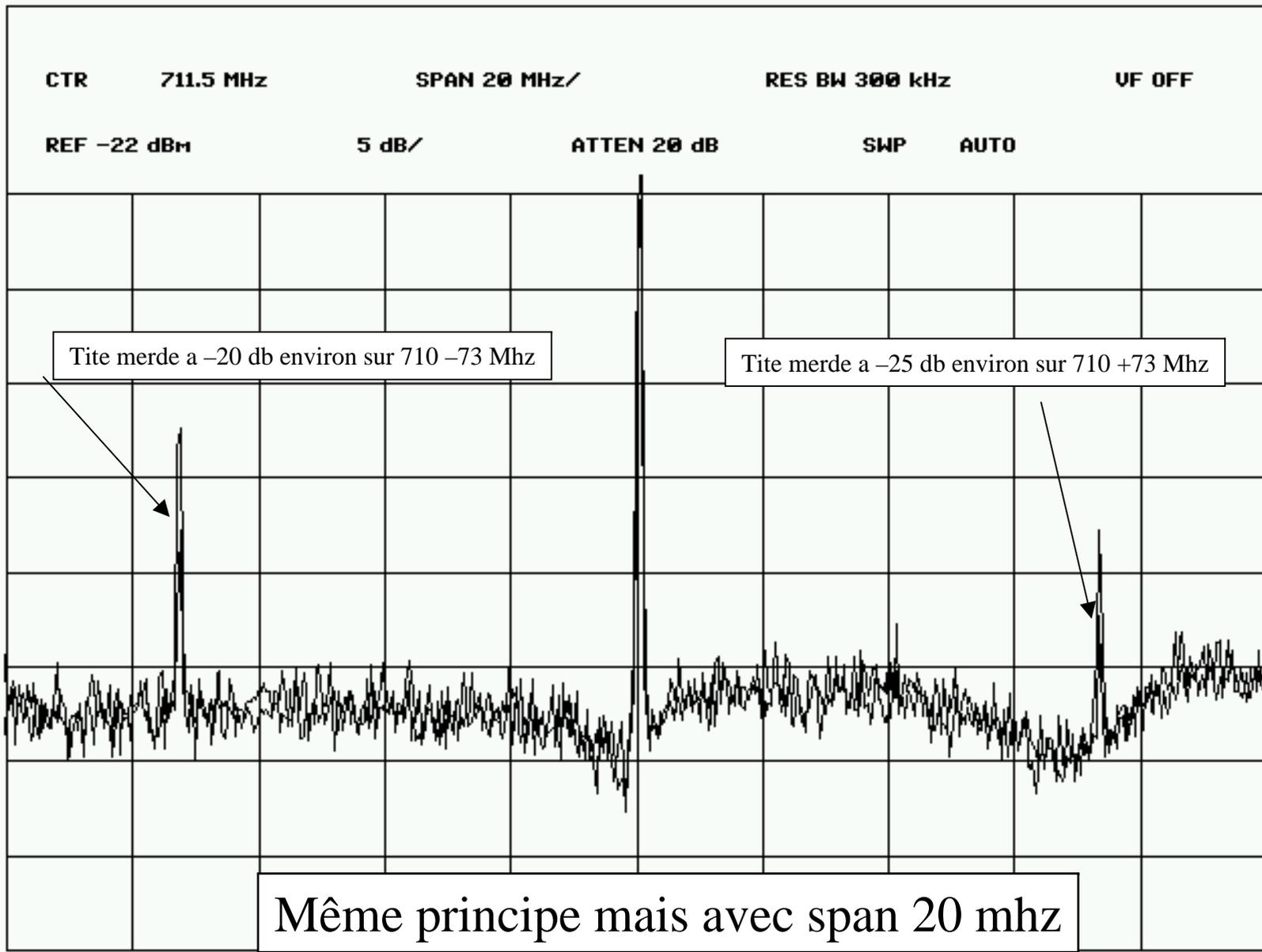
PLLNB+Atten (0/6/20dB)+ transverter 1296/28+SDR-IQ sous spectravue. Ne pas utiliser le 0db , il comprime le cs/gnd de 1dB , avec 6 et 20db , même résultat. Le cs/gnd vers les 11Ghz (9,75+1,296) est égal à 6,5dB

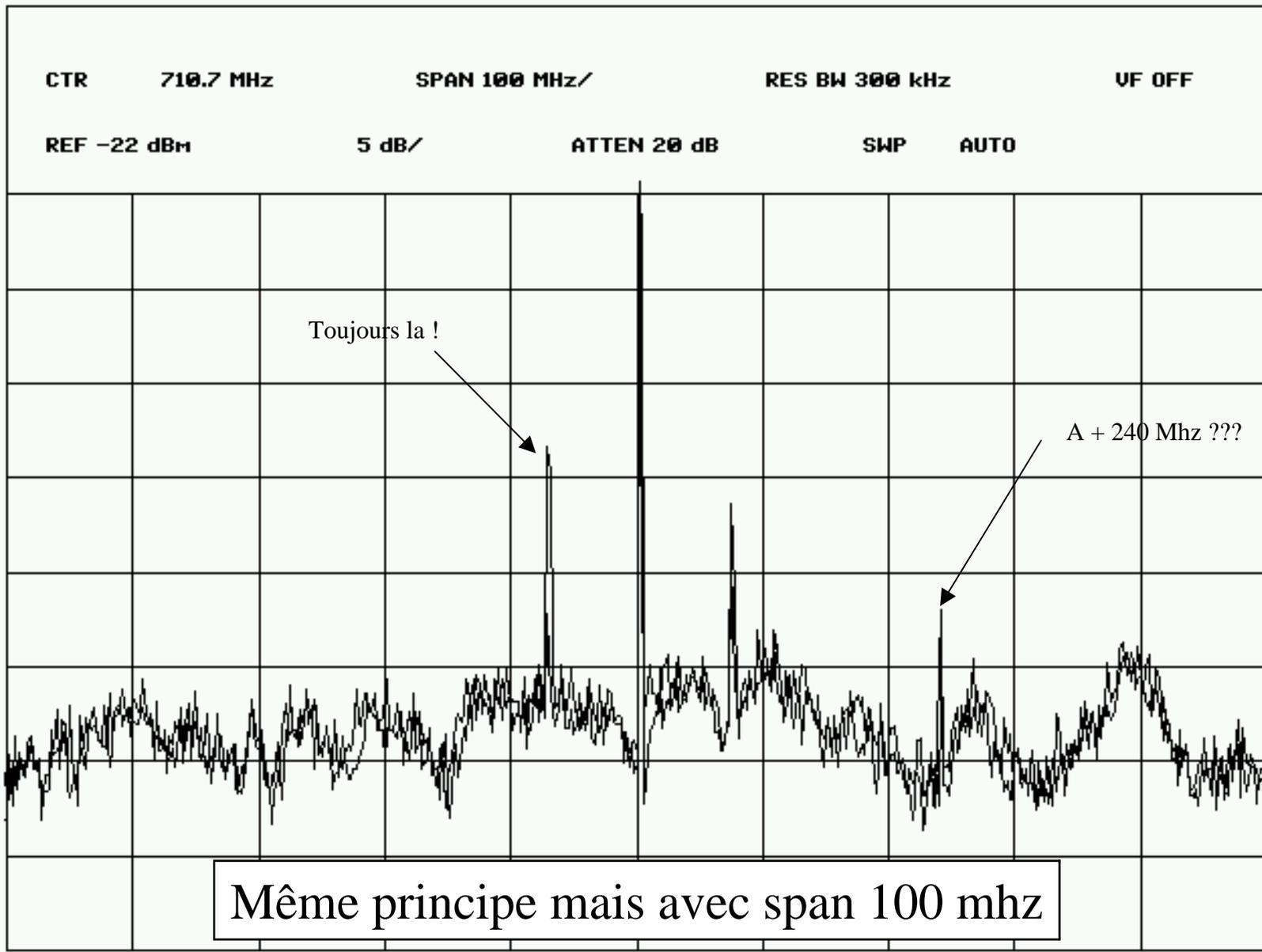
**soit un NF de 0,9dB.**

Pour moi , vu mon appli ça me suffit largement , mais manifestement , il n'y a pas eu de progrès sur les NF de LNB depuis fort longtemps , quoiqu'en écrive les constructeurs.

Vu mon appli ( convertisseur RX 144 inséré dans mon tvter 24) , il me faut un accès en coax , il va donc falloir que je fasse sauter le cornet pour monter une transition circulaire>SMA , ceci sans rien casser.

73 Dom





# Modification de la Fréquence de l'OL

A la page 2 on voit le quartz, pour l'enlever il faut être deux  
Deux fers a souder et une troisième main très douce pour soulever  
le quartz qui semble être Collé !!!, sans arracher les pistes ,pas faire comme moi !  
OU

On voit une résistance (strap) de 0 ohm qui va a une patte du quartz et retourne a la pin 19 du RDA3560  
On enlève cette Zéro Ohm (pas facile)et on soude une capa chip de 1 nF et on injecte du 27 Mhz en provenance  
de mon générateur ADRET.  
Dans ce cas on ne touche pas au quartz !

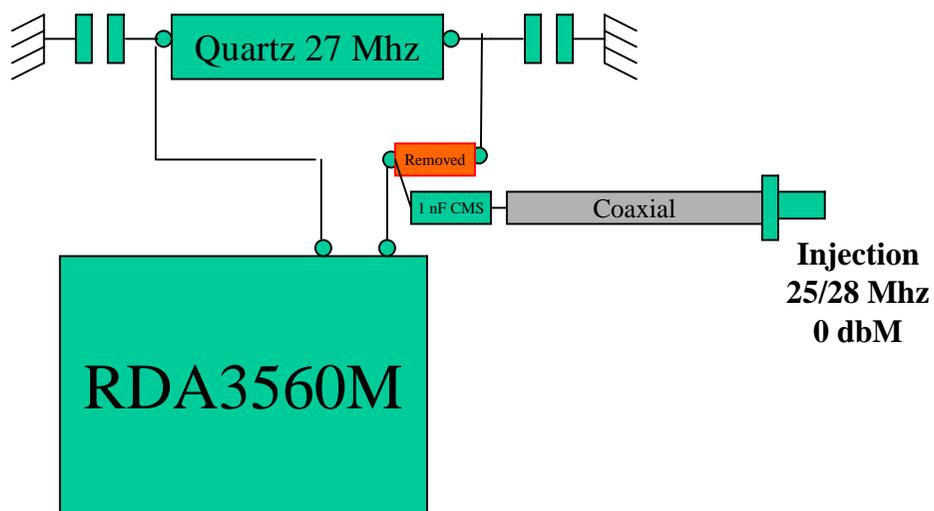
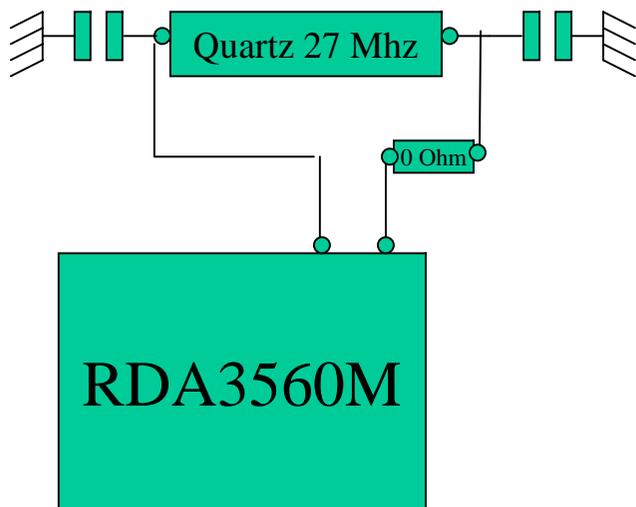
Pour l'instant j'ai vérifié (vite fait) en envoyant 0 dbm (a -10 dbm ça décroche)  
Entre 25,5 et 28 Mhz voir page suivante (OL a 9750)  
Le coefficient de multiplication trouvé est de 361,11 ! **A vérifier**

En envoyant du 22 Khz a partir d'un récepteur Sat on passe l'OL a 10.600  
Et en envoyant de 23,280 a 27,830 , voir page suivante +1 (OL a 10.600)  
Le coefficient de multiplication trouvé est de 392,59 ! **A vérifier**

Sachant que le niveau en 432 et 144 risque d'être plus faible qu'en 1296  
Pour la TVA ou DATV en 10450 no problemo on est dans la bande !  
Va falloir que je me trouve une tite balise 10,368 je n'ai qu'une balise a quartz sur 10,460  
Et faire des mesures en direct, car pour l'instant trop d'effet de main !

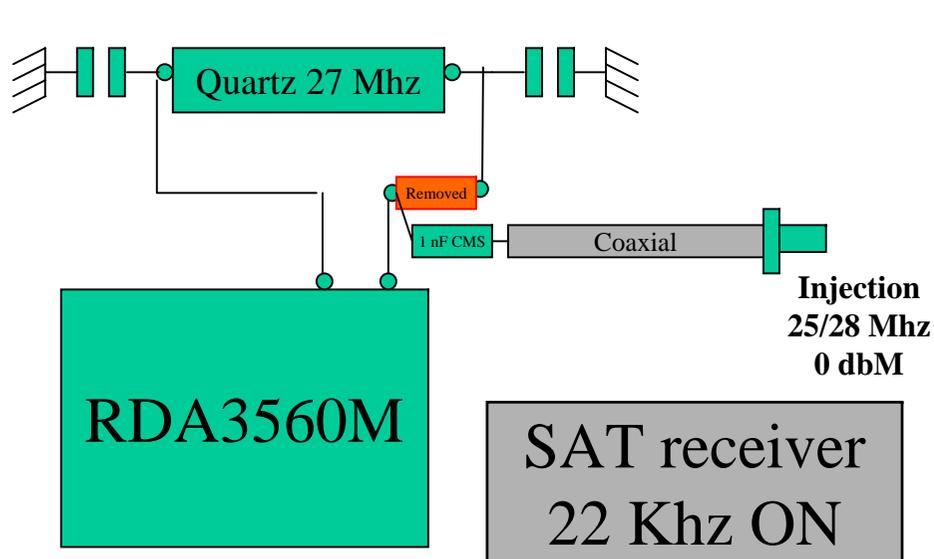
**Last news :** En injectant du 10368/392,59 (donc du 26,409 mhz) donc en mode 10,600 il verrouille  
Je mets un deuxième LNB en réception et je visualise ma balise a pas cher !  
J'ai approvisionné un DDS qui monte a 40 Mhz, avec F1CJN on travaille sur la commande de ce DDS via un PIC  
EBAY ITEM 140776695890  
A suivre ....Le CHF

# MODE 9750



Injection	9750 +/-	10368
25,5	9208	1160
25,6	9244	1124
25,7	9281	1087
25,8	9317	1051
25,9	9353	1015
26	9389	979
26,1	9425	943
26,2	9461	907
26,3	9497	871
26,4	9533	835
26,5	9569	799
26,6	9606	762
26,7	9642	726
26,8	9678	690
26,9	9714	654
27	9750	618
27,1	9786	582
27,2	9822	546
27,3	9858	510
27,4	9894	474
27,5	9931	437
<b>27,51516</b>	<b>9936</b>	<b>432</b>
27,6	9967	401
27,7	10003	365
27,8	10039	329
27,9	10075	293
28	10111	257

Plage de fréquence ou ça verrouille



### MODE 10600

Ol is switched to 10.600 mode  
 Using the 22 Khz injection  
 Pll is working from 23.800 up To 27.830  
 Prescaler seems to be 392,59

IN 9750 mode  
 Pll is working from 25,500 up to 28 Mhz  
 Prescaler seems 361,11  
 For the moment I have no tools to check  
 The exact prescaler values !

Injection	10600 +/-	10368
23,28	9139	1229
23,38	9179	1189
23,48	9218	1150
23,58	9257	1111
23,68	9297	1071
23,78	9336	1032
23,88	9375	993
23,98	9414	954
24,08	9454	914
24,18	9493	875
24,28	9532	836
24,38	9571	797
24,48	9611	757
24,58	9650	718
24,68	9689	679
24,78	9728	640
24,88	9768	600
24,98	9807	561
25,08	9846	522
25,18	9885	483
25,28	9925	443
25,38	9964	404
25,3088464	9936	432
25,48	10003	365
25,58	10042	326
25,68	10082	286
25,78	10121	247
25,88	10160	208
25,98	10199	169
26,08	10239	129
26,18	10278	90
26,28	10317	51
26,38	10357	11
26,409231	10368	balise
26,48	10396	-28
26,58	10435	-67
26,68	10474	-106
26,78	10514	-146
26,88	10553	-185
26,98	10592	-224
27,08	10631	-263
27,18	10671	-303
27,28	10710	-342
27,38	10749	-381
27,48	10788	-420
27,58	10828	-460
27,68	10867	-499
27,78	10906	-538
27,83	10926	-558

Pas de chance pour  
 Le 1296,  
 ça verrouille pas !

OK pour le 432 !

Possibilité de se faire  
 Une petite balise a pas cher  
 Je vais essayer de mettre  
 Une capa pour prélever l'OL

En cours

Injection du DDS directement sur la Prise F  
En raccordant (via une capa) la pin 19 du RDA3560M

Amplification de l'OL dans le cas d'une balise