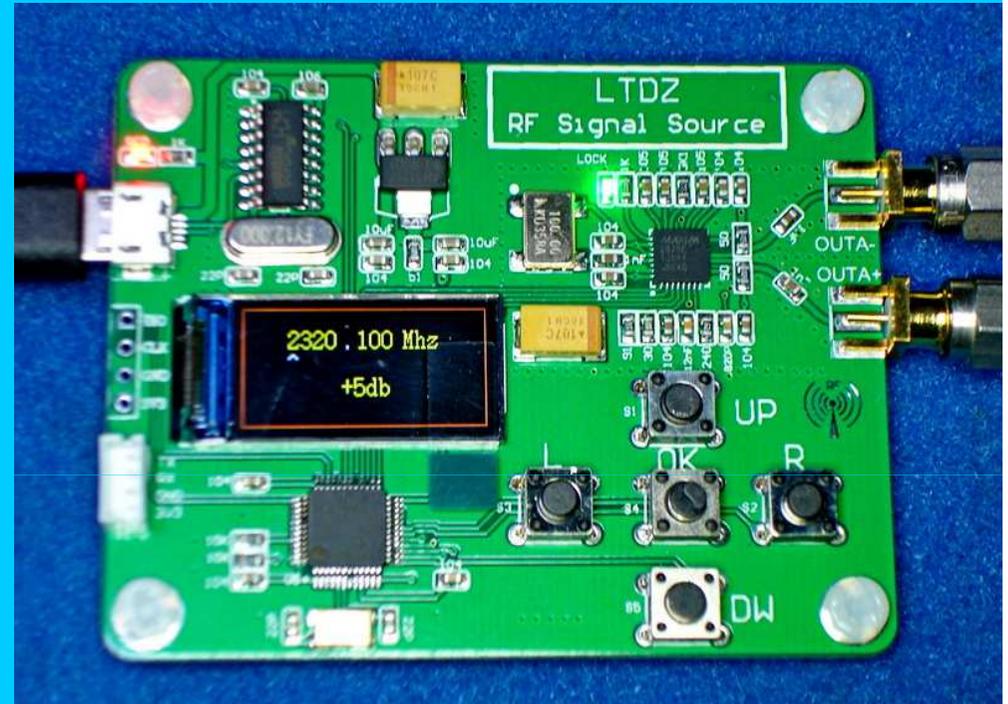


ADF4351 et MAX2870



Commande de la fréquence manuelle directe à boutons poussoirs (aucun Microprocesseur intermédiaire)

Release 2
The last but not the least !

1/ ADF4351 low-cost à boutons poussoirs



Vue à l'arrière

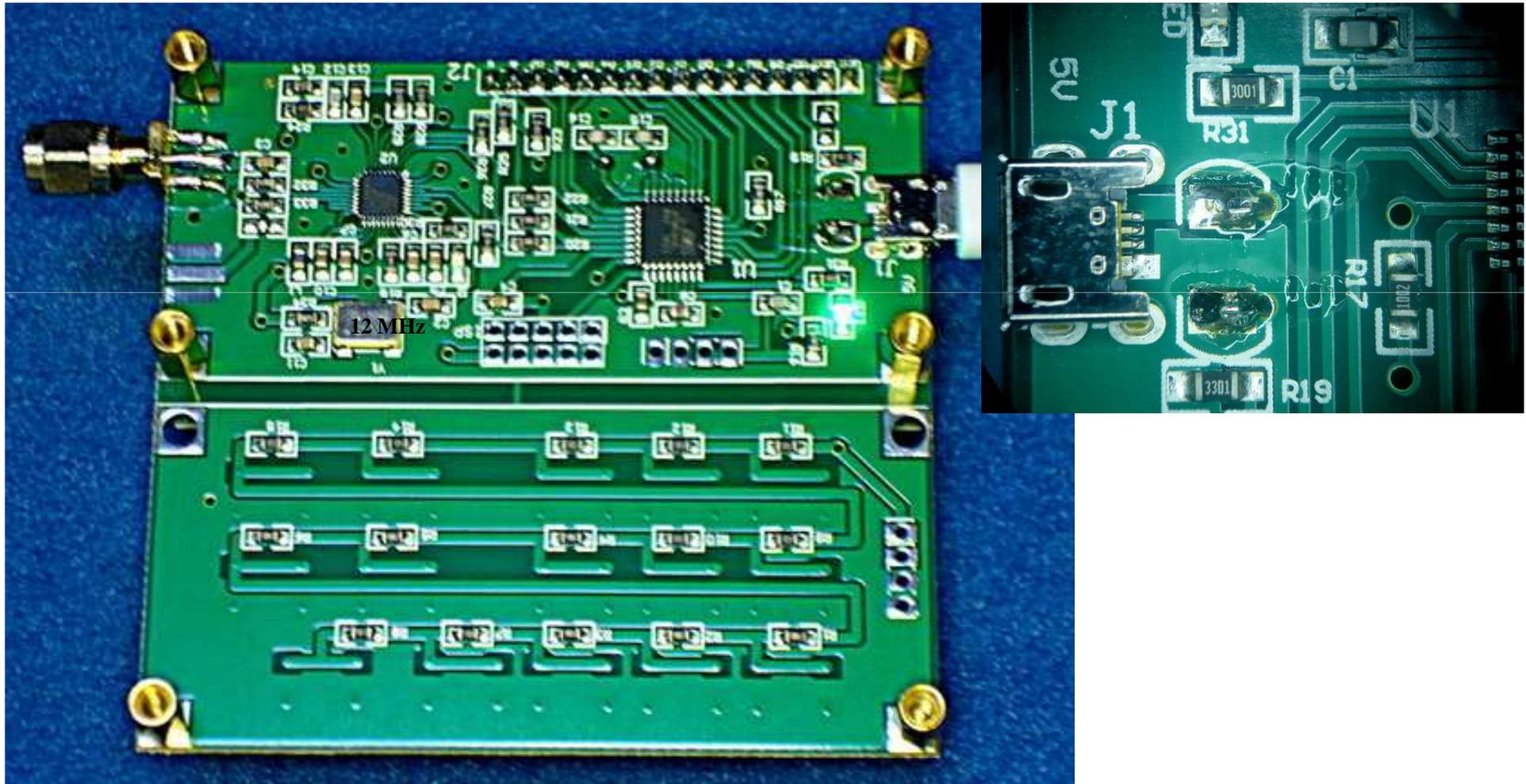
Q SJ 16.74€ et seulement 2 semaines de délai (à ce prix-là ça, inutile de s'en priver !)

Pas : au choix 1kHz, 10kHz, 100kHz et 1MHz

Pout moyenne fixe : autour de 0dBm mais aucune possibilité d'ajustement

Stabilité de la fréquence programmée assez surprenante

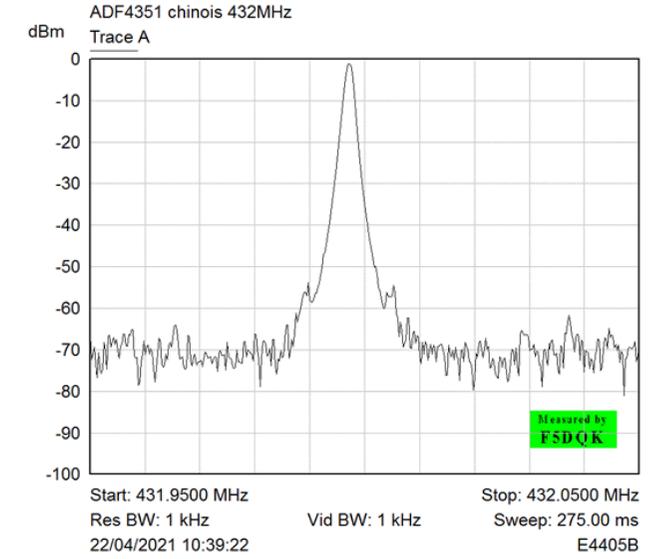
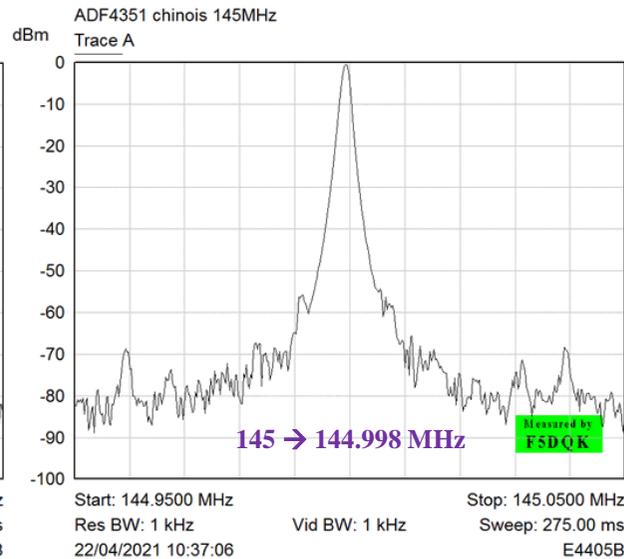
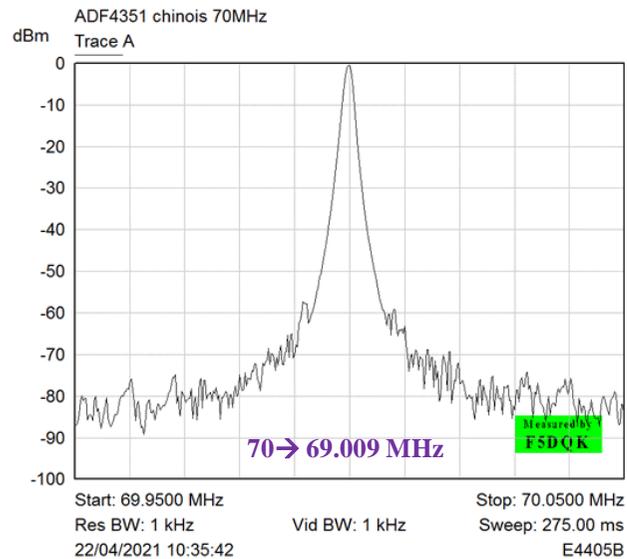
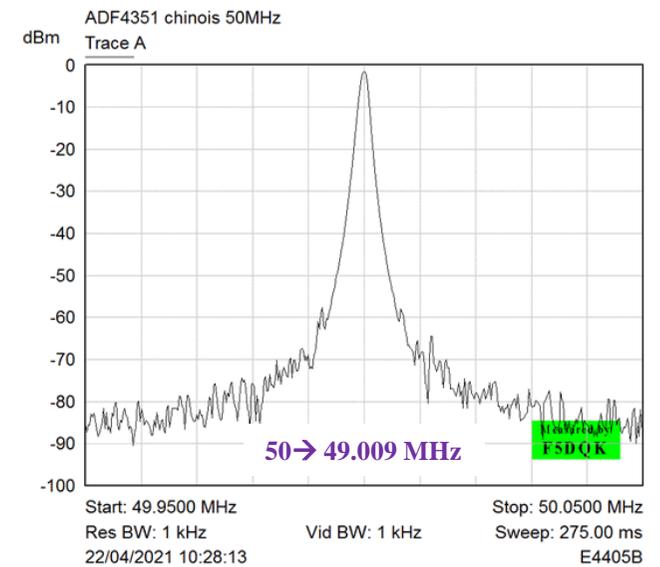
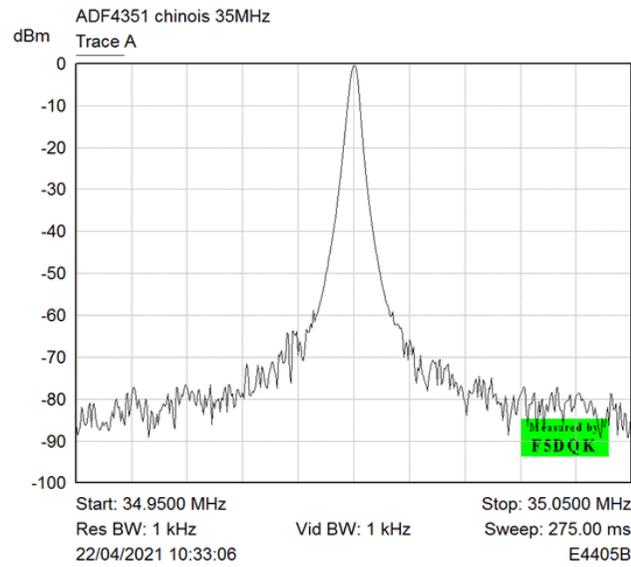
Pas de possibilité de programmation directe via la micro-USB d'alimentation



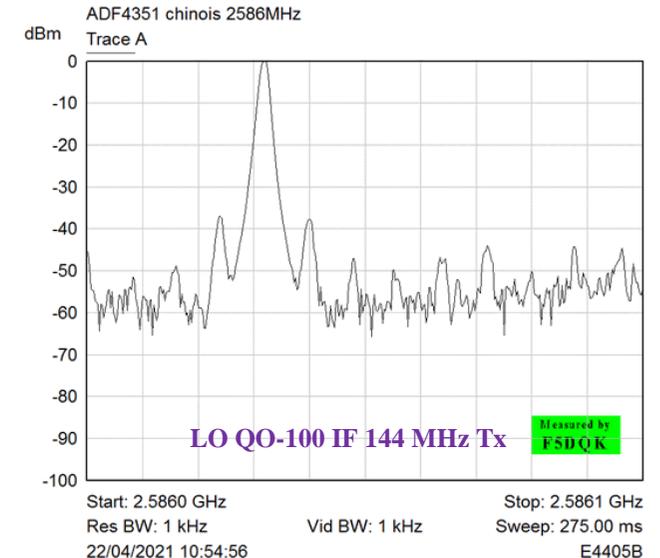
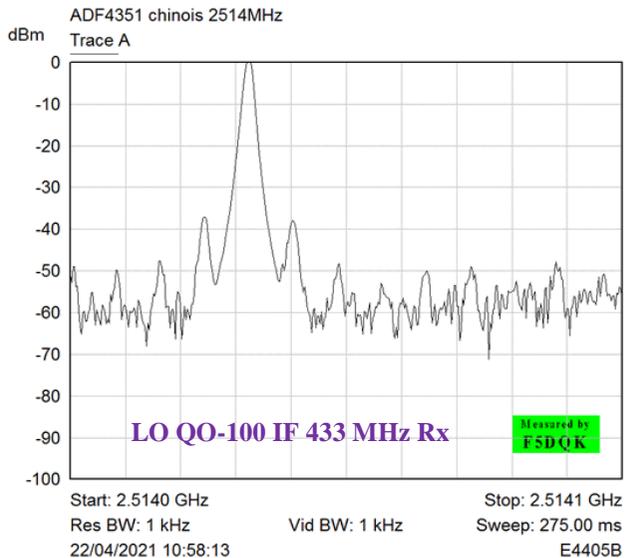
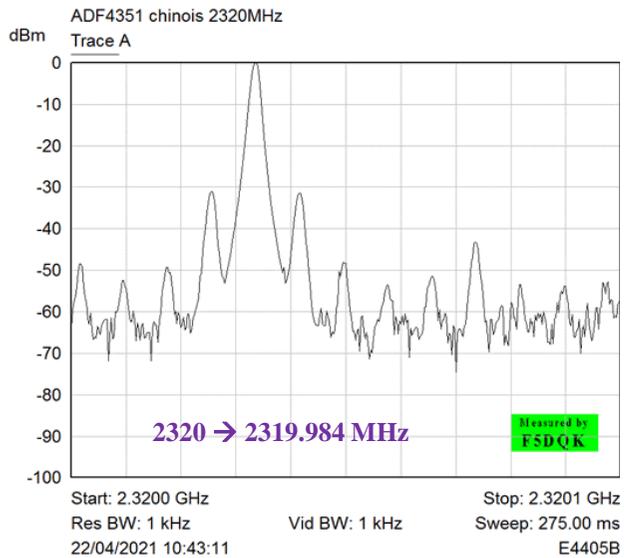
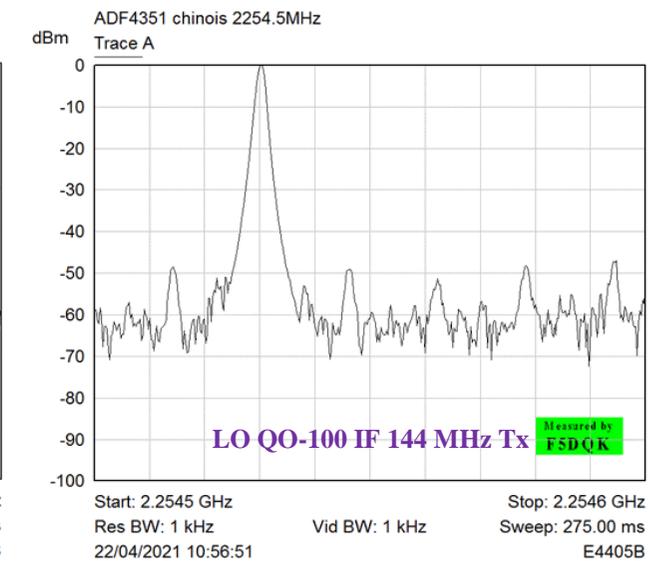
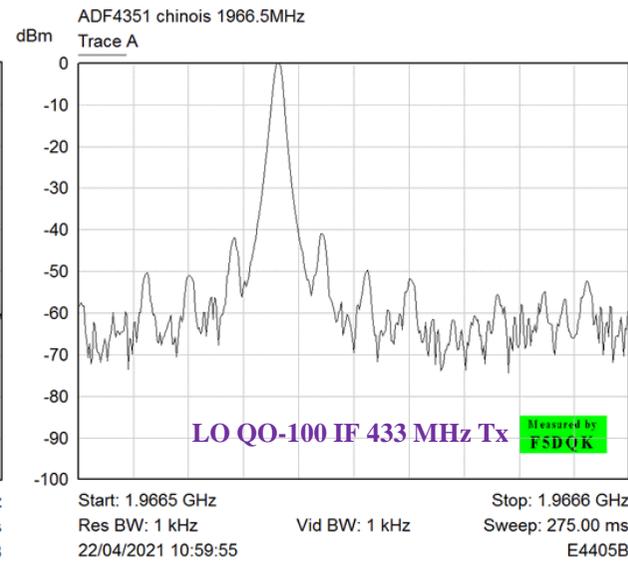
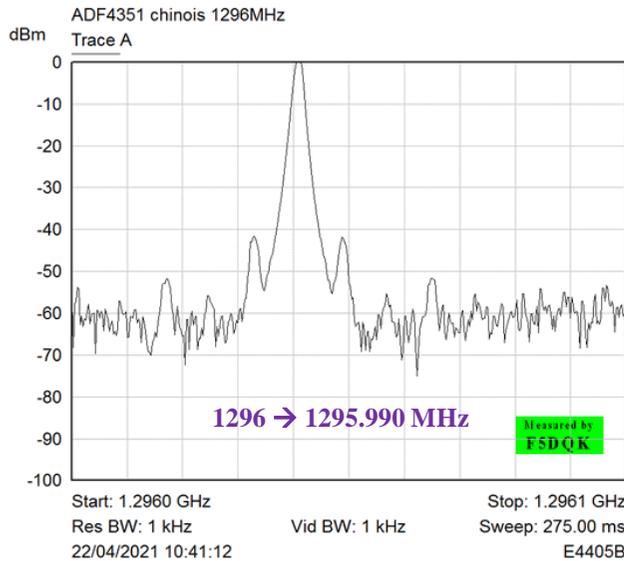
Spectre à différentes fréquences 1/3

Alimentation par PC via sa mini-USB
Span total : 100kHz sur toutes les photos

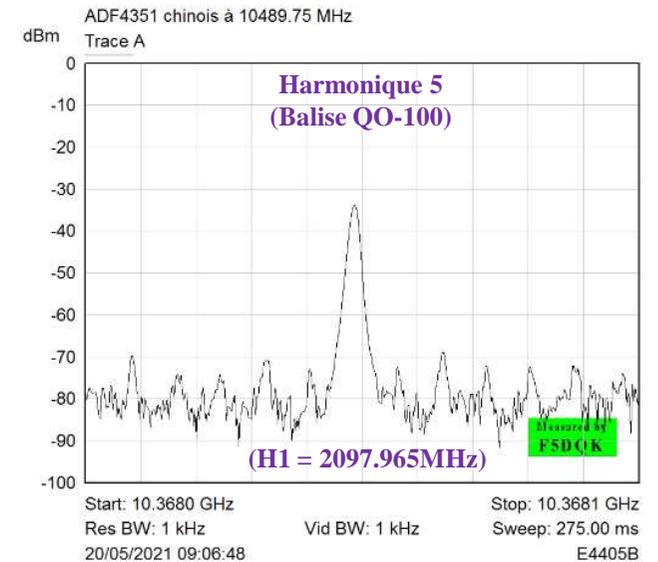
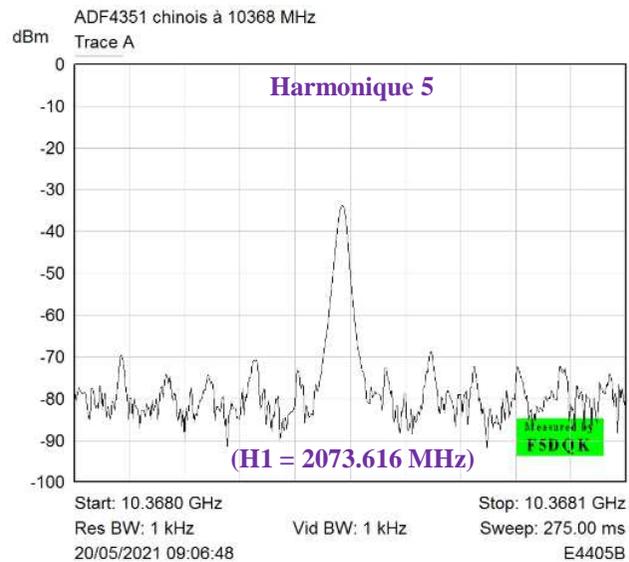
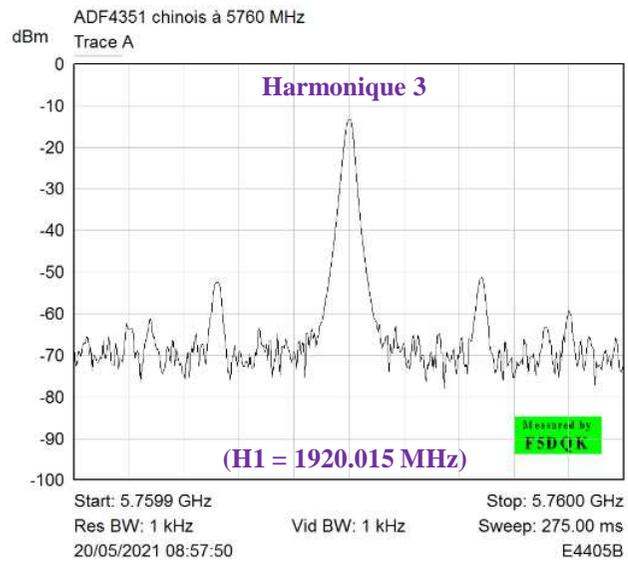
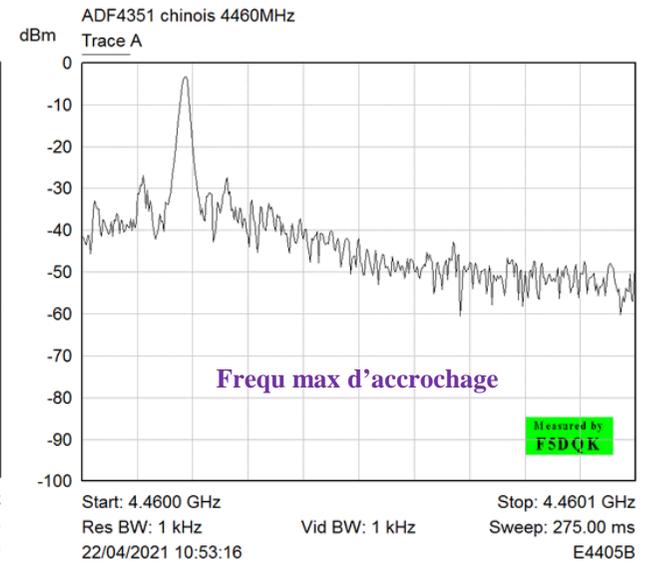
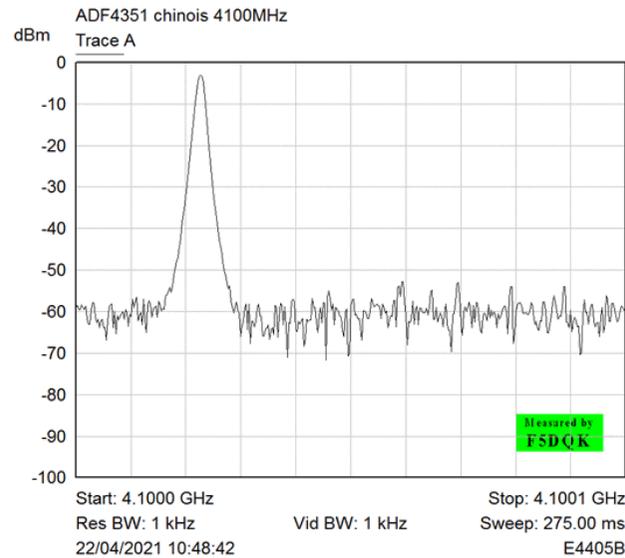
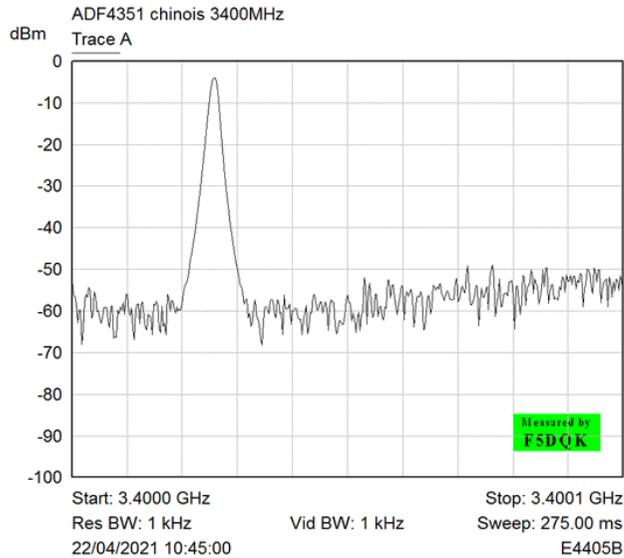
F accrochage min = 32.3 MHz
F accrochage max = 4.46 GHz



Spectre à différentes fréquences 2/3



Spectre à différentes fréquences 3/3



Application : "balise personnelle" de 50MHz à 10.4GHz

Alimentation via fiche USB du PC

Alignement initial sur A-S Agilent E4405b stabilisé GPSDO

Une fois l'alignement réalisé, montage d'une simple SMA 50 Ω à sa sortie

Ecoute de la note via mon installation outdoor (transverters 3 ou 6cm + antennes ADOC), suivi d'un FT-817nd en indoor (IF=144 MHz)

Temps de stabilisation : dans les 2 cas, moins de 3 minutes – d'ailleurs c'est ainsi que je reconnais immédiatement sa note émise

Note obtenue : parfaitement claire et auditivement, suffisamment stable pour effectuer des essais "live" (vraiment très surprenant)

Dérive avant stabilisation de la note : environ 5kHz

Stabilité inchangée au bout d'1/2 heure de fonctionnement

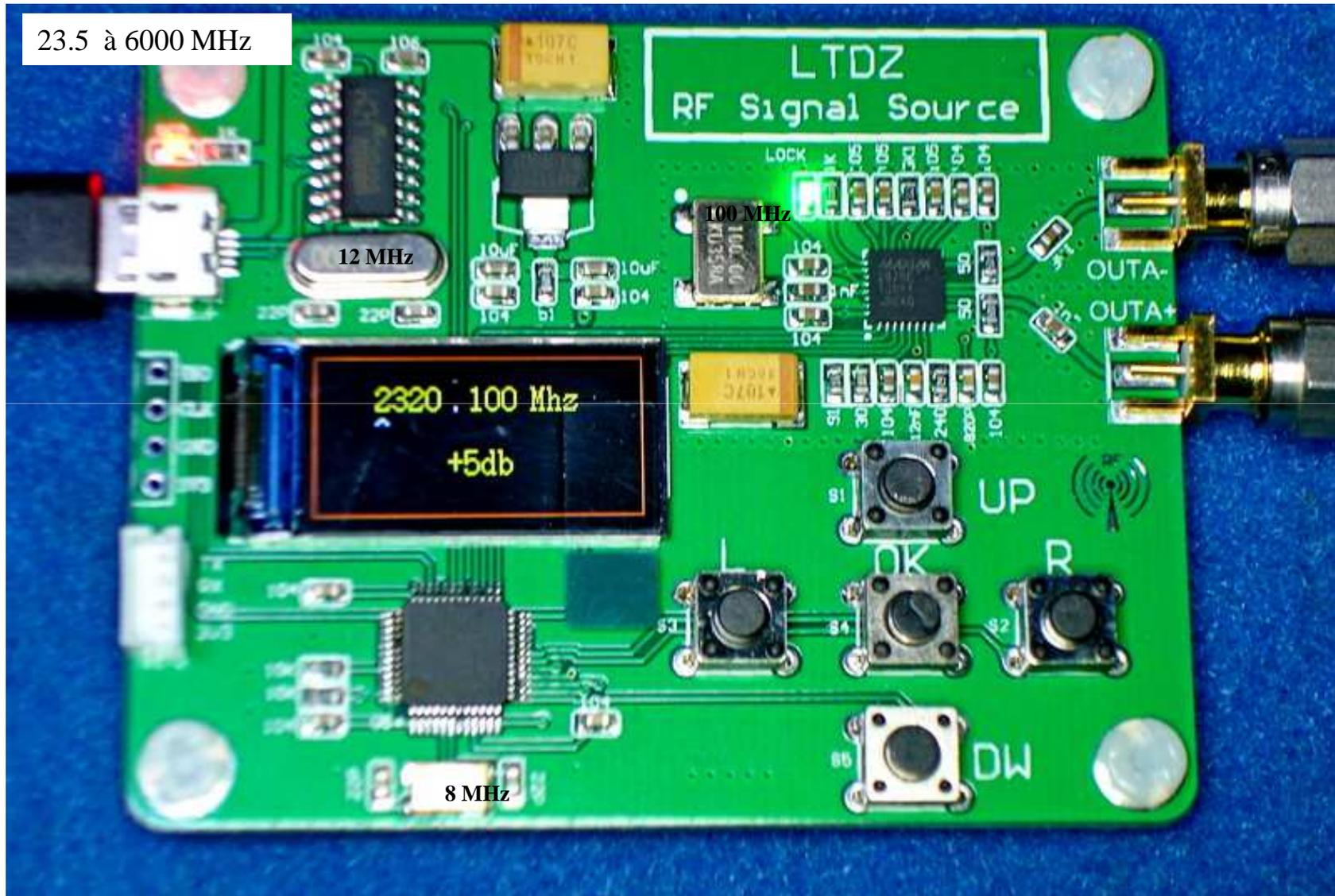
	QRG réelle (MHz)	Facteur multiplicatif	Fréquence visée (MHz)	Fréquence après stabilisation (MHz)	Pout(dBm) *	Utilisation
2097.965	2097.9488	x5	10489.750	10489.7445	-33	QO-100
2073.616	2073.6006	x5	10368.005	10368.003	-32	3cm USB / CW
1920.015	1919.9976	x3	5759.995	5759.993	-13	USB / CW
1296	1295.998	1		1295.998	+2	USB / CW
144	143.998	1		143.998	0*	USB / CW
70	69.9994	1		69.9994	0*	USB / CW
50	49.9995	1		49.9995	0*	USB / CW

Conclusion : superbe balise pour utilisation personnelle (alignement récepteurs, etc . . .)

Non étudié pour balises hyper à installer en point haut pour étude de propagation (signal manquant de propreté)

* Raie seule mesurée avec E4405b

2/ MAX8350 à boutons poussoirs



Vue arrière

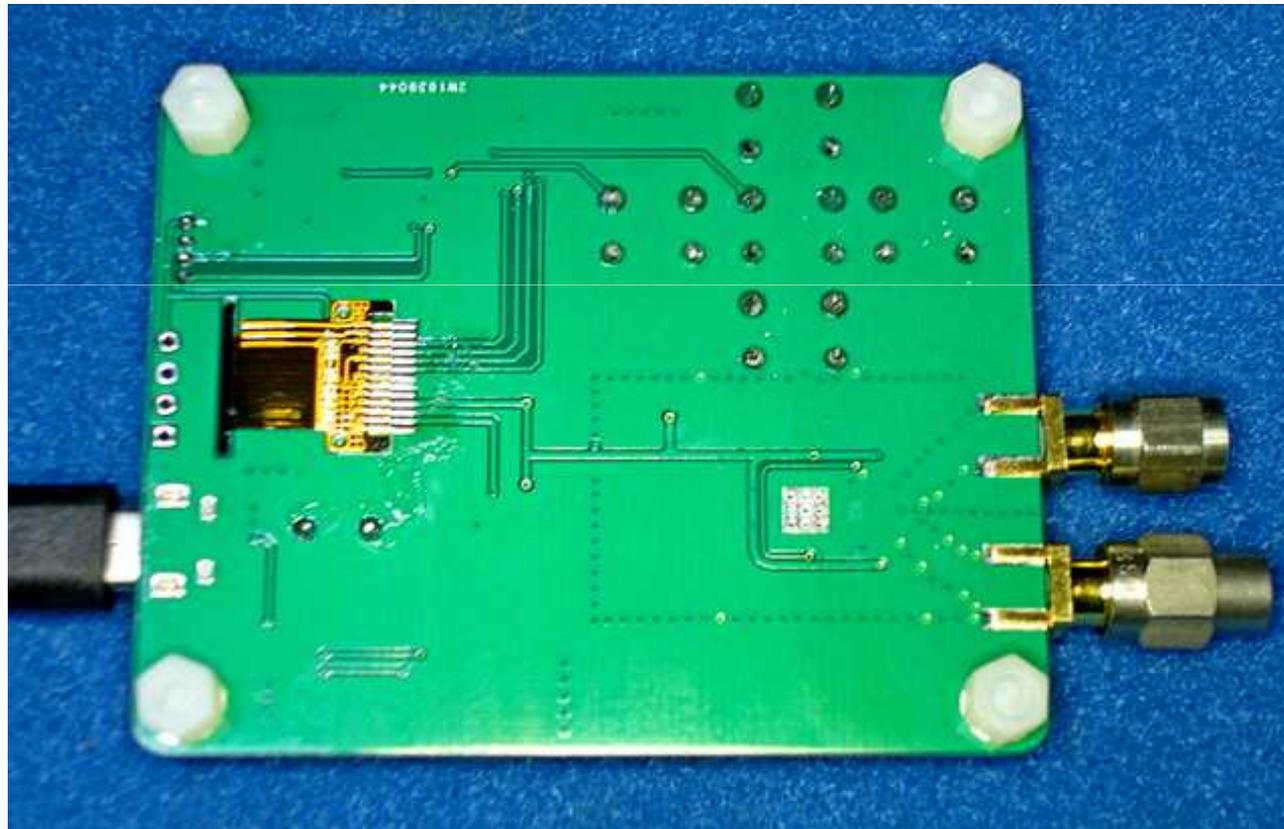
QSJ 33.45€ et 3 semaines de délai

Programmation beaucoup plus conviviale et très intuitive

Pas de 1kHz, 10kHz, 100kHz, 1, 10, 100MHz, 1GHz

4 possibilités de Pout : -4, -1, +2 et +5dBm - - mais il ne faut vraiment pas s'y fier !!

Possibilité de programmation directe via la micro-USB d'alimentation ?? A voir

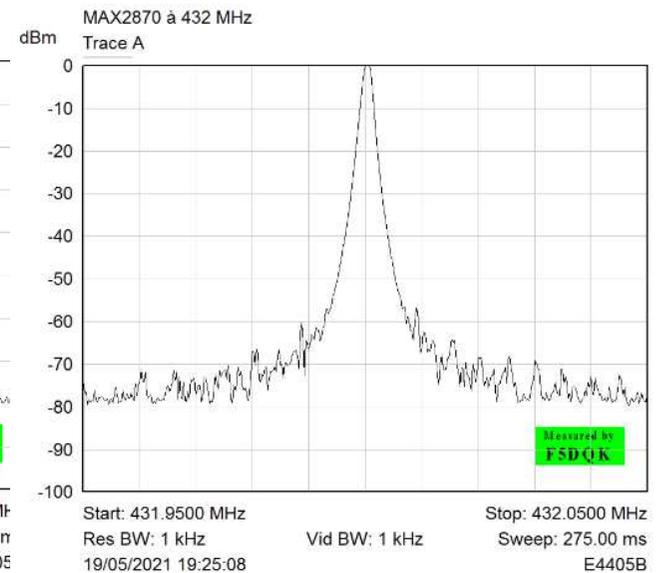
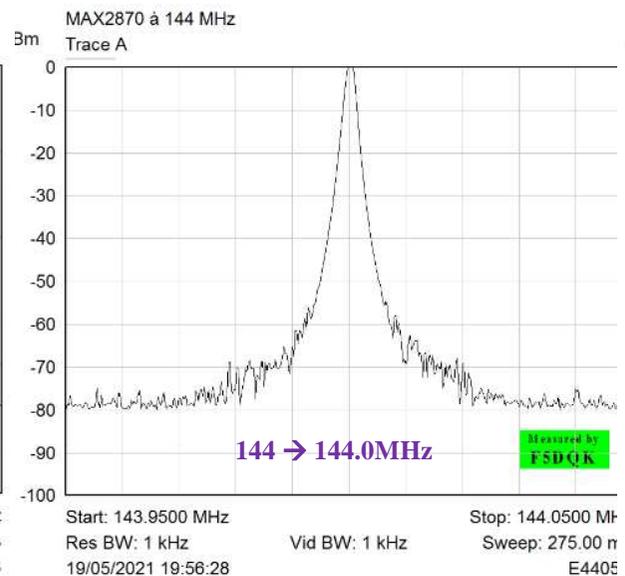
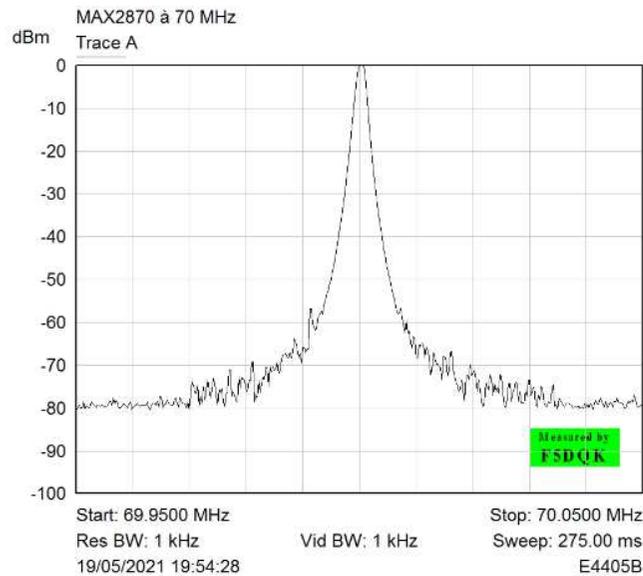
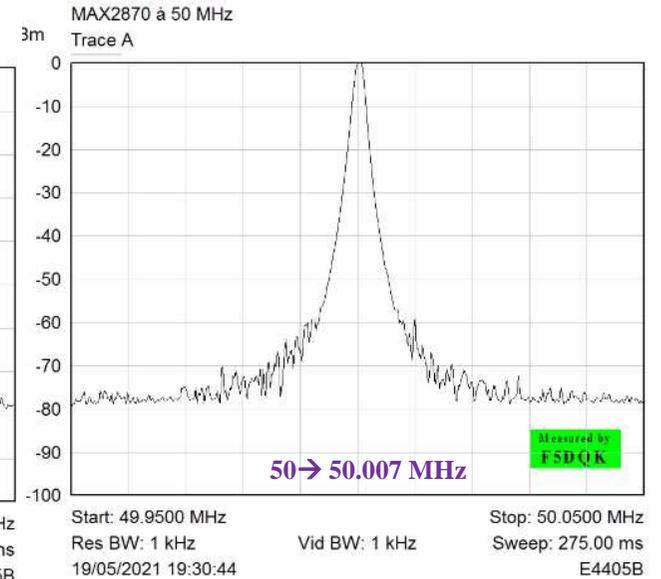
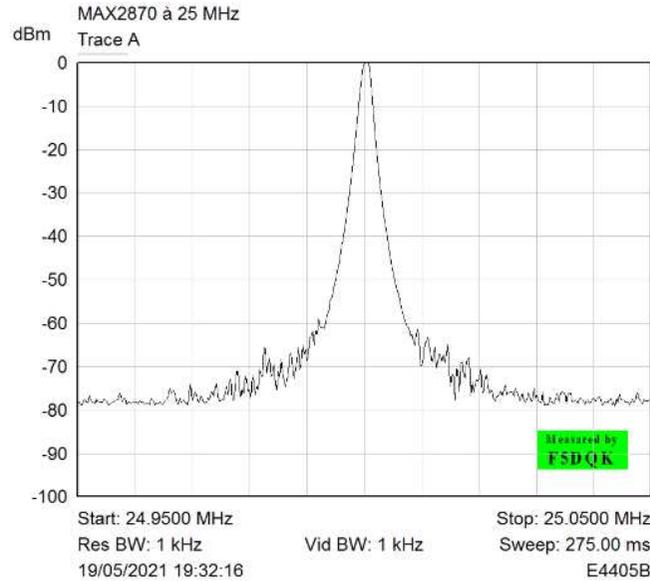


Spectre à différentes fréquences 1/3

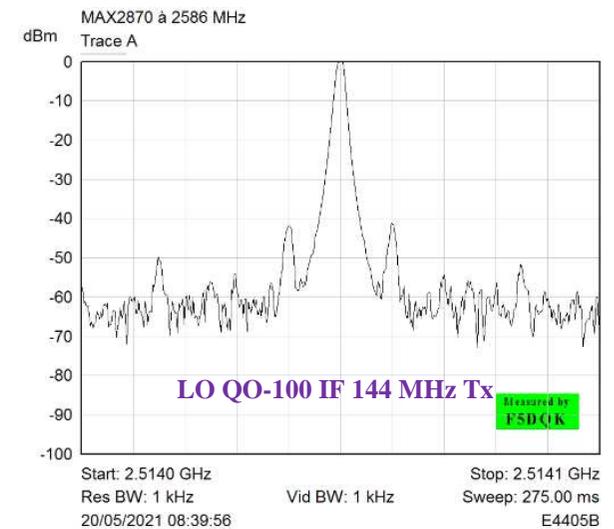
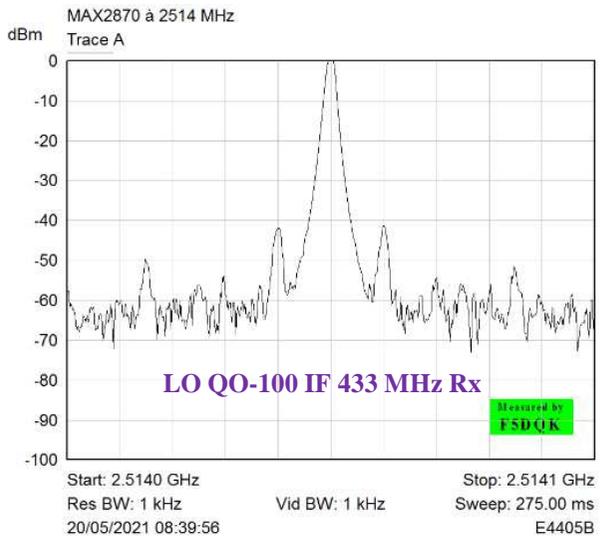
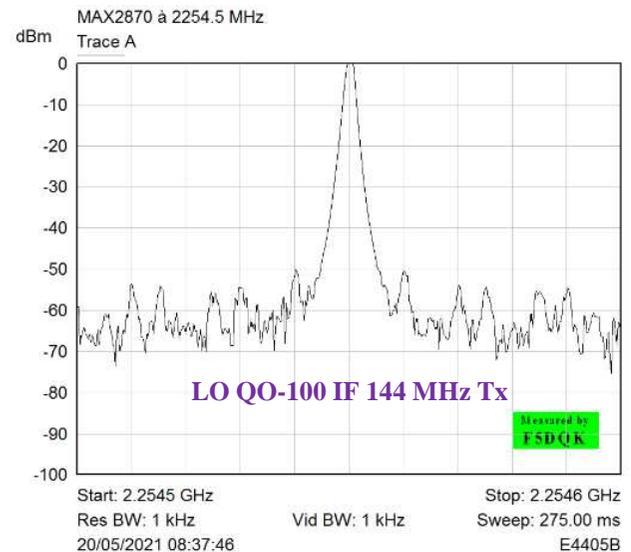
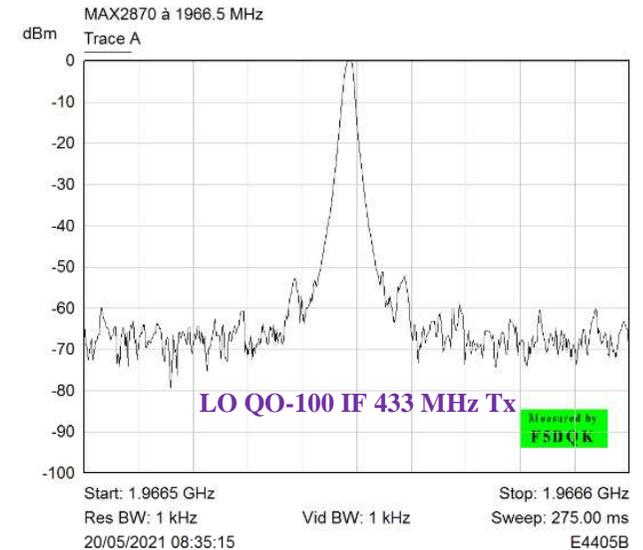
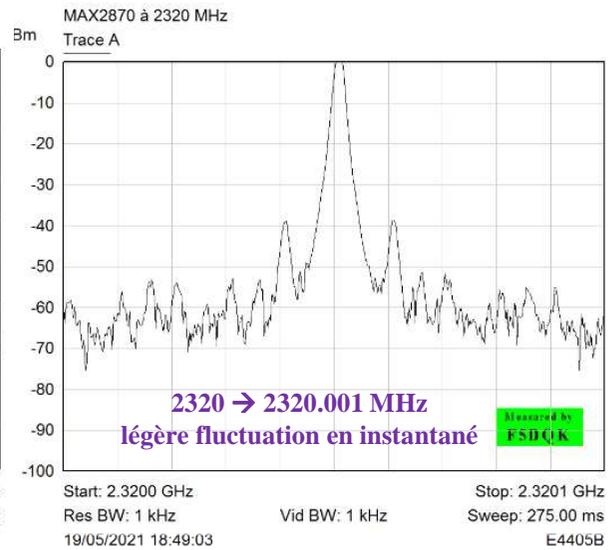
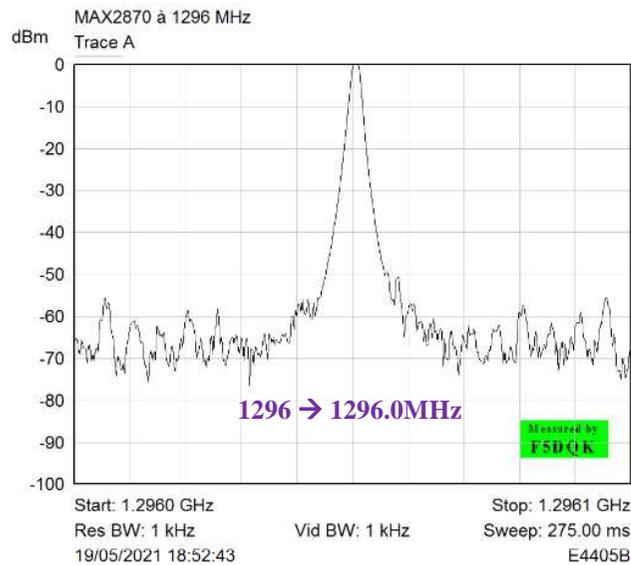
Alimentation par PC via sa mini-USB
Span total : 100kHz sur toutes les photos

F accrochage min réelle = 23.5 MHz
Accroche en-dessous mais ne descend pas

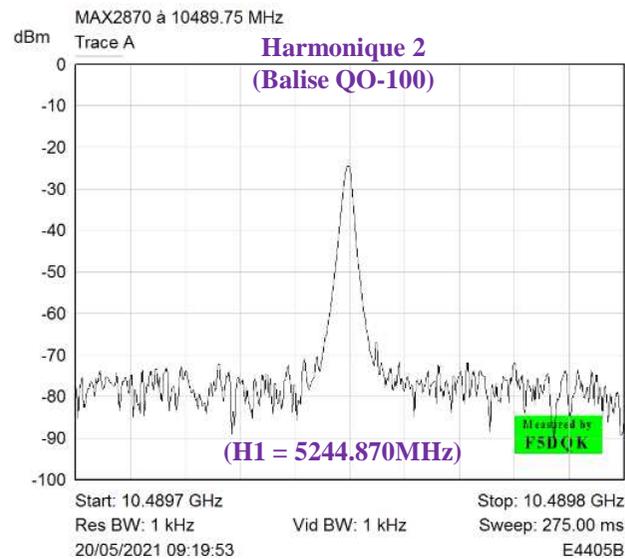
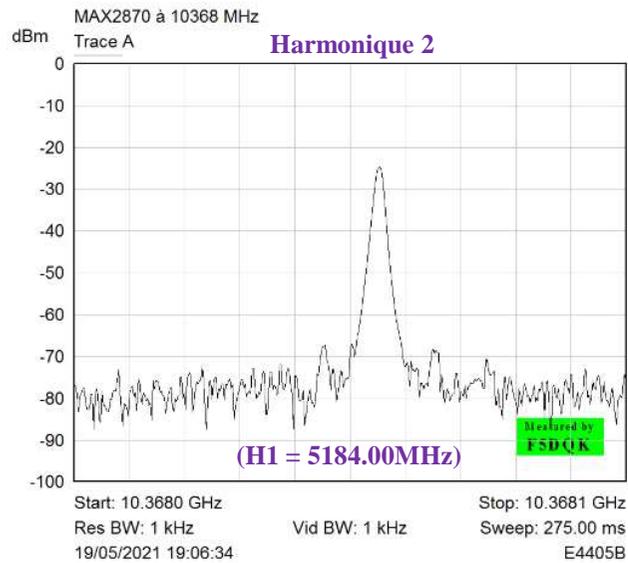
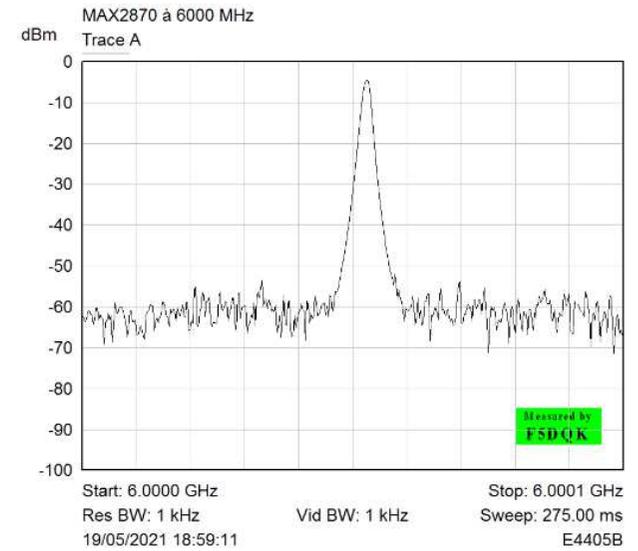
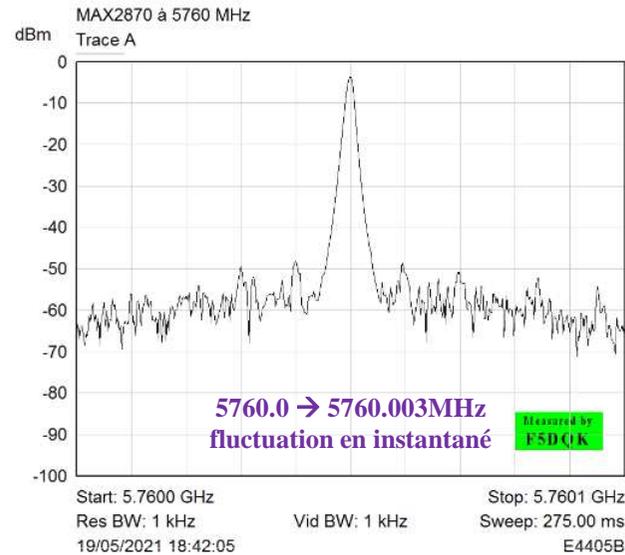
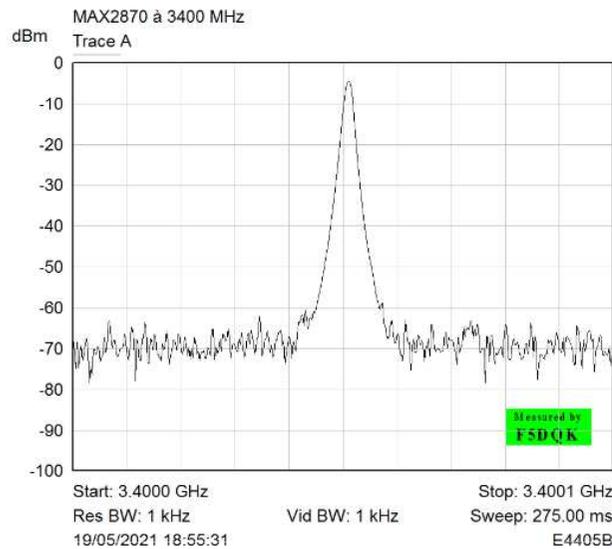
F accrochage max = 6000 MHz
Accroche au-dessus mais ne monte pas plus haut



Spectre à différentes fréquences 2/3



Spectre à différentes fréquences 3/3



Application : "balise personnelle" de 28MHz à 10.4GHz

Alimentation via fiche USB du PC

Alignement initial sur A-S Agilent E4405b stabilisé GPSDO

Une fois l'alignement réalisé, montage de 2 SMA 50 Ω à ses 2 sorties

Ecoute de la note via mon installation outdoor (transverters 3 ou 6cm + antennes ADOC), suivi d'un FT-817nd en indoor (IF=144 MHz)

Temps de stabilisation : moins de 3 minutes – d'ailleurs c'est ainsi que je reconnais immédiatement sa note émise

Fréquence plus proche de la réalité qu'avec l'ADF4351

Note instantanée obtenue parfaitement claire, mais fluctuant bien d'avantage qu'avec la platine à ADF4351

QRG programmée (MHz)	Facteur multiplicatif	Fréquence réelle (MHz)	Pout(dBm) avec +5dBm affichés	Utilisation
5244.879	x2	10489.758	-25	QO-100
5184.0	1	10368.004	-25	3cm USB / CW
5760.00	1	5760.00025	-1.6	USB / CW
2320	1		+5.3	USB / CW
1296	1		+1.65	USB / CW
432	1		+2.4	
144	1		+2.6	USB / CW
70	1		+2.3	USB / CW
50	1		+2.25	USB / CW
28	1		+2.4	USB / CW

Conclusion : signal plus propre, mais moins stable qu'avec l'ADF4351