

Transpondeur à large bande QO-100 – Directives d'exploitation et plan de bande 2021

Les directives d'exploitation et le plan de bande mis à jour suivants sont conçus pour permettre l'utilisation la plus efficace du transpondeur à large bande QO-100 pour tous les utilisateurs.

Coordination

En raison du très grand nombre d'utilisateurs potentiels, toutes les stations émettrices devraient surveiller le moniteur de spectre à large bande et la fenêtre de discussion de coordination qui a été établie par AMSAT-DL et le BATC à <https://eshail.batc.org.uk/wb/> (login : /nick Indicatif prénom)

Utilisation du transpondeur

En règle générale, le transpondeur ne doit être utilisé que pour des tests et des contacts de courte durée. Les seules transmissions de longue durée (plus de 10 minutes) doivent être :

- La balise de télévision en liaison montante depuis le Qatar ou Bochum.
- Vidéo des débats en direct des conférences et conférences nationales et internationales de l'AMSAT et de la télévision amateur d'un grand intérêt.

Le contenu suivant est inacceptable car il peut aller à l'encontre des réglementations internationales :

- Musique enregistrée soumise au droit d'auteur - Vidéos publicitaires touristiques faisant la promotion de régions ou de pays
- Enregistrements ou diffusion d'événements non explicitement concernés par les satellites amateurs ou la télévision amateur
- Transmission de tout matériel protégé par le droit d'auteur (comme des films ou des chaînes de télévision,....)

Les utilisateurs sont priés de suivre les directives de bonnes pratiques d'exploitation :

- Regardez le Web Wideband Spectrum avant de transmettre
- QO-100 ne remplace pas une charge fictive et un analyseur de spectre , Les transmissions de longue durée de mires de test et de vidéos de test et ne sont pas souhaitables, sauf si elles sont essentielles pour l'alignement de l'équipement ,
- Le relais de répéteurs de télévision amateur terrestres est déconseillé à moins que le contenu ne présente un intérêt exceptionnel pour les radioamateurs .

Puissance de transmission

Toutes les transmissions de liaison montante doivent utiliser la puissance **minimale** possible. Les transmissions QPSK doivent avoir un signal de liaison descendante avec une densité de puissance **inférieure** d'au moins 1 dB à celle de la balise .Le moniteur de spectre basé sur le Web permet aux utilisateurs de définir leur puissance de liaison montante pour y parvenir. Les transmissions avec des débits de symboles inférieurs à 333 kS utilisant 8PSK, 16 APSK ou 32 APSK doivent utiliser la densité de puissance **minimale** requise pour obtenir une réception réussie.

Modes de transmission

Les transmissions doivent utiliser DVB-S2 dans la mesure du possible. Pour les transmissions de définition standard normales, 1500 kS est le débit de symboles maximum qui devrait être utilisé en routine.

Pour permettre un décodage facile, les PID DVB suivants sont recommandés : Vidéo 256, Audio, 257, PMT 32 ou 4095, PCR 256 ou 258. Le nom du service doit être défini sur CallSign. Les PMT PID 4000 – 4010 ne doivent pas être utilisés.

Le DVB-T /T2 ne doit pas être utilisé en routine sur QO-100, mais peut être utilisé pour de brefs tests techniques, avec d'autres modes numériques à large bande expérimentaux, dans les 1,5 MHz inférieurs du segment DATV large et étroit.

Balise

La balise émet en continu (10491,5 MHz, DVB-S2, SR 1500 kS) pour fournir un signal de test et permettre aux nouveaux utilisateurs d'aligner précisément leurs antennes.

Plan de bande

	Beacon		Wide and Narrow DATV						Narrow DATV						
	Beacon		1MS		1MS		1MS								
			333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	
	Beacon Only		Experimental modes and DVB-S/S2			DVB-S/S2 all symbol rates			DVB-S/S2 at 333 kS and lower						
	2401.5	2402.5	2403.5	2404.5	2405.5	2406.5	2407.5	2408.5	2409.5						
	Uplink (MHz)														
	10491.0	10492.0	10493.0	10494.0	10495.0	10496.0	10497.0	10498.0	10499.0						
	Downlink (MHz)														

1. Les transmissions DATV étroites de 333 kS ou moins doivent utiliser la section « Narrow DATV », mais peut utiliser la section « Wide and Narrow DATV » si la section Narrow DATV est entièrement occupée. Les transmissions de 500 kS doivent être limitées à la section « Wide and Narrow DATV ».
2. Une liaison montante de maintenance occupant 10494,0 MHz - 10497,0 MHz sera parfois utilisée ; les utilisateurs sont priés de lui donner la priorité absolue lorsqu'ils sont notifiés.
3. Les réseaux réguliers doivent utiliser 10499,25 MHz et 333 kS lorsque cela est possible.

4. Les fréquences spot recommandées pour divers usages et débits de symboles sont répertoriées ci-dessous.

Mode	Debit de Symboles	Fréquence montante MHz	Fréquence descendante MHz	Notes
Balise	1500 kS	2402.0	10491.5	Balise DVB-S2 FEC 4/5
Wide	1 MS	2403.75	10493.25	Transmissions expérimentales & DVB-S/S2 Les transmissions 1.5 MS devraient utiliser cette partie de la bande
Wide	1 MS	2405.25	10494.75	
Wide	1 MS	2406.75	10496.25	
Narrow	333 kS	2403.25	10492.75	Utilisez ces 14 fréquences pour 333 ks et 250 ks. Les 9 fréquences inférieures peuvent être utilisées pour 500 kS. Utilisez d'abord les fréquences supérieures à 10497.0 pour 333 kS et inférieures.
Puis tous les 500 kHz jusqu'à				
Narrow	333 kS	2409.75	10499.25	
Very Narrow	125 kS	2403.25	10492.75	Utilisez ces 27 fréquences pour 125 kS, 66 kS et 33 kS Utilisez d'abord les fréquences supérieures à 10497.0

5. Liaison montante 2401,0 – 2410,0 MHz RHCP, liaison descendante 10490,5 – 10499,5 MHz horizontale.

Version 3, finale. 6 février 2021. DGC