

## Télévision numérique d'amateur (DATV): Etat des lieux et Tendances

### 1. Résumé

Cette session sur la DATV à Hamradio 2015 est organisée par le BATC et le SwissATV en collaboration avec l'AGAF.

La session donnera un aperçu des activités actuelles en ATV dans les pays d'Europe et traitera du passage de la technologie analogique vers le numérique, en particulier des bénéfices de cette transition et des opportunités que cela représente dans le développement de notre hobby.

La première partie de la session traitera des sujets suivants:

- Activités ATV en Allemagne par DJ8DW
- Vue d'ensemble des activités ATV au Royaume-Uni et dans d'autres pays européens par DG8GTZ
- Les solutions pour la DATV - revue des différents systèmes actuellement à dispositions de l'opérateur ATV par HB9DUG

La seconde partie de la session examinera les derniers développements dans le domaine de la TV numérique d'amateur à bande passante très réduite (RB-TV: Reduced bandwidth TV). L'attribution de fréquences pour la TV à bande très étroite RB-TV dans la nouvelle bande des 146 MHz au Royaume-Uni et l'intérêt grandissant pour ce type de trafic sur les autres bandes ont donné naissance à plusieurs projets de développement de la seconde génération d'équipements destinés aux radio-amateurs. Ces projets ont comme objectif commun la réalisation d'équipements permettant de transmettre de la TV en temps réel dans une bande passante de moins de 1 MHz tout en garantissant une qualité d'image acceptable.

Réduire la bande passante à moins de 1 MHz a un impact sur plusieurs caractéristiques des équipements à développer, en particulier sur l'efficacité du codage vidéo. Il est généralement admis que MPEG-2 n'est pas adapté pour les débits inférieurs à 1 Mbit/s et qu'il faudra adopter la norme H.264 (MPEG-4) pour obtenir la qualité désirée. Si les récepteurs DATV grand public décodent sans problème H.264, la plupart est seulement spécifiée pour des débits qui descendent jusqu'à 0.8-1 Ms/s (Msymboles par seconde), par conséquent de nouvelles solutions pour la réception sont nécessaires représentant un des défis techniques les plus difficiles à relever.

Les présentations décriront les différents développements en cours et les options disponibles pour être QRV en RB-TV. Comme exemple, l'utilisation du RaspberryPi SBC pour recevoir et transmettre de la vidéo H.264 (MPEG-4) en DVB-S dans moins de 500 kHz sera décrite. Une solution software pour la réception et la mesure de signaux DATV (y compris RB-TV) sera également présentée.

Les exposés seront les suivants:

- Introduction à la DATV à bande étroite réduite, expériences et possibilités sur 437, 146 MHz et les bandes plus basses par G8GTZ
- Transmission de DATV à bande étroite avec le RaspberryPi par F5OEO
- Utilisation du logiciel « Tutioune » pour la réception et la mesure DATV et RB-TV par F6DZP

Nous discuterons le choix d'équipements numériques pour la TV à disposition des

opérateurs et les présentations seront illustrées par des démonstrations pratiques, suffisamment de temps est prévu pour des questions et débats sur le sujet. Le programme comprend des thèmes qui sont d'actualité aussi bien pour les amateurs expérimentés que pour les débutants.

---

HB9AZN/G8GTZ  
V3f/8.5.2015