

1

RBI

DX-BULLETIN

Radio
Berlin
International
1160 BERLIN
DDR



F

Le code "SINPO"

Nos lecteurs et auditeurs ne cessent de nous interroger sur la signification et l'importance de ce code. Le RBI-DX-Club recommande à tous les DXistes l'emploi de ce code, facile à utiliser et donnant des informations suffisantes sur la situation de réception. Chaque lettre représente une caractéristique du signal reçu et est évaluée par un chiffre de 5 à 1. S: force du signal (QSA), I: interférence (QRM, par des appareils électriques etc. émetteurs en général), N: bruits (QRN, bruissements atmosphériques), P: perturbation de la propagation (QSB, évanouissement ou fading), O: appréciation générale (QRK).

Quand on s'y connaît peu, ce code rend malheureusement possible une trop grande subjectivité. Pour réduire celle-ci à un minimum, nous proposons l'emploi suivant :

S (QSA) 5 signifie : le signal est très puissant. Cette notion est subjective, d'où notre recommandation pour S 5 : S 9 du code "R.S.T." soit 50 microvolts, S 4 : la moitié de la tension de S 5, donc 25 uV, soit moins 12 dBm. S 3 : encore la moitié, -12 dBm, 12,6 uV etc. - S 2 : -12 dBm, 6,2 uV et S 1 : 3,2 uV. Des valeurs d'au-dessus de S 5 sont indiquées en dB de la façon suivante : S 5 plus n dB. +10 dB 160 uV, +20 dB 500 uV, +30 dB 1,6 mV, +40 dB 5 mV, +50 dB 16 mV, +60 dB 50 mV, +70 dB 100 mV, +73 dB 223,6 mV ou 0 dBm, d'où S 5 : -73 dBm.

I (QRM) 5 signifie : nulle. I 4 : tout juste perceptible pour l'auditeur exigeant. I 3 : le son perturbateur est nettement plus faible que le signal. I 2 : il est à-peu-près aussi fort que le signal. I 1 : l'intensité du son perturbateur est plus

grande que celle du signal.

N (QRN) 5 signifie : pas de bruissements atmosphériques. Les autres valeurs sont jugées comme chez I (QRM).

P (QSB) 5 signifie : pas de QSB, la puissance du signal est stable. P 4 : le fading est tout juste perceptible. P 3 : il est moyen. P 2 : il est profond. P 1 : il est très profond. Un exemple : en cas d'orage magnétique, P 1 se présente le plus souvent avec du "flutter" lorsque le circuit se ferme à une fréquence d'opération au-dessus de la MUF.

O (QRK) 5 signifie : signal excellent. O 4 : bon signal. O 3 : signal moyen. O 2 : signal mauvais. O 1 : signal inutilisable. Certaines stations préfèrent des rapports en codes SIO ou SINFO. Dans ce dernier, "F" décrit la fréquence du fading. F 5 : nul, F 4 : très lent, F 3 : environ 0,5 Hz, F 2 : 2 à 5 Hz, F 1 : supérieur à 5 Hz ou "flutter" au son auroral : râlements et sifflements. Le code SINPFEMO est trop onéreux pour le DXiste qui doit alors évaluer aussi la qualité et le degré de la modulation.

L'antenne DISCONE

Le DXiste qui acquiert un RX moderne s'étonne souvent de la performance réduite de celui-ci, son ancien ayant donné de meilleurs signaux. Ce n'est cependant pas la faute du poste, mais celle de l'adaptation de l'aérien à l'entrée. Pour les ondes courtes, les RX modernes ont une entrée de 50 ohms. D'où la nécessité de relier le récepteur à une antenne de 50 ohms par un câble coaxial de 50 ohms également. Des antennes en "L" ou "T" ont cependant une résistance de plusieurs centaines d'ohms. Des signaux sont absorbés par la fausse adaptation à l'entrée d'antenne. - Le grand problème du DXiste qui cherche des antennes de 50 ohms réside dans la répartition irrégulière des bandes radio d'ondes courtes. Il lui faut - et c'est encore un compromis - au moins 5 antennes qui ne lui offrent que quelques directions supplémentaires de réception.

La DISCONE est une antenne quasi miraculeuse. C'est un dipôle vertical à large bande à caractère omnidirectionnel pour toutes les bandes de 25 à 11 m et au-delà. Son impédance est de 50 ohms. Le gain est un peu plus de zéro dB (mieux que 2 dB par rapport à une sphérique) à un rapport d'onde stationnaire de +2. La DISCONE a un angle de rayonnement très aigu, ce qui la rend de beaucoup supérieure à bien des antennes coûteuses à bande

unique pour ce qui est de la réception d'ondes qui viennent de loin et dont l'angle d'arrivée est très petit.

La DISCONE n'a pas besoin d'être équilibrée, adaptée ou accordée. Notez l'importance de joints parfaitement soudés : le conducteur extérieur du câble coaxial va au cône, le conducteur intérieur va à l'étoile (voir le dessin). L'angle d'ouverture du cône est de 60°, sa coupe constitue un triangle isocèle dont les deux côtés mesurent 8 mètres. Attention à la pointe ! Moins elle est petite et plus grande est la fréquence limite supérieure de la DISCONE. Celle-ci peut naturellement être construite plus grande pour capter davantage de bandes. On la prolonge alors en fonction de la longueur d'onde.

Extraits de lettres de nos auditeurs

C'est la première fois que je vous écris. J'ai découvert votre station il y a à peu près un an. J'écoute surtout l'émission DX du lundi, car elle m'intéresse énormément. Il m'arrive de vous écouter aussi en semaine. Vos émissions sont intéressantes. Elles nous font découvrir la vie politique, économique et culturelle de la R.D.A.

Jean-Louis Germain, Beaugency/France

Vos programmes sont toujours très instructifs, surtout le "Coin du DXeur" et les rendez-vous du DX-club. Ainsi que vos prévisions ionosphériques qui me permettent de mieux comprendre le phénomène de la propagation des ondes radio.

Christian de Saint Paul, Matouques/France

Je trouve que la rubrique "Coin du DXeur" est beaucoup trop courte. Cinq minutes de plus serait bien. En attendant votre courrier, je reste à l'écoute. A bientôt.

Joël Lintz, Château-Salins/France

5 fois le 5 sur 7.260 kHz - merveilleux !

Nicolas Delaunoy, Corbeil-Essonnes/France

Merci de votre programme. Vos rubriques sont très bien développées. Une écoute 3/12/83, 23 h à 23 h 45 GMT, 1.359 kHz/220 m : 5 4 4 4 5.

Jean-Claude Fraisse, Valence/France

De façon générale, je vous entends 3 ou 4/5 sur 7.300 et 7.185. Par contre, je n'ai strictement rien sur 1.359.

Christian Dautzenberg, Chalus/France

8/12/83, 19 h 53 locale, 1.359 kHz : 5 4 3 4 4. QRM très important.

Michel Cabeau, Leval-Trahegnies/Belgique

Station de réception à la Guadeloupe, 9.730 kHz, SINFO 4 4 4 4 4

José Chipotel, Montreuil/France

Pour le moment, il n'y a aucun problème pour capter vos émissions dans de bonnes conditions.

Michel Calloch, Heidelberg/Australie

Un grand bravo pour votre présentation mondiale des événements.

Roland Arzano, Grenoble/France

Petite encyclopédie du DXing

Tenant compte des propositions de plusieurs membres de notre DX-club, nous commençons ici une série d'informations. Merci notamment à Bernd Breitsohl, de Hanovre, en R.F.A., pour toute une liste de questions intéressantes. Nous espérons intéresser tous nos auditeurs, et pas seulement les débutants.

Pourquoi l'antenne émet-elle les signaux d'ondes courtes à un angle donné vers les régions supérieures de l'atmosphère ?

C'est pour que le signal franchisse de grandes distances; quand on l'envoie verticalement vers l'ionosphère, le signal revient perpendiculairement (mise à part une certaine diffusion). Plus l'angle d'émission de l'onde est plan (incidence = réflexion) et plus grande est la distance du circuit Terre-ionosphère-Terre. Comme notre planète est de forme sphérique, il y a une limite (sinon, on devrait émettre à travers la Terre). La distance maximale d'un bond Terre-région F2-Terre est ainsi de quelque 4.000 kilomètres, et de 2.400 kms pour un bond Terre-région E-Terre. Les ondes émises à angle plan bénéficient d'une aide géométrique déterminée par la sécante de l'angle : plus l'émission de l'onde est plane, et plus l'écart entre les électrons libres semble se rétrécir. Exemple : quand on la lance tout droit, on peut faire passer une balle à travers les lattes d'une clôture; quand on la lance en biais, elle est renvoyée. De ce fait, une onde plane peut être plus courte qu'une onde émise verticalement. En général, le facteur par lequel on multiplie la fréquence limite (verticale) pour obtenir la MUF (plane) est un peu supérieur à 3.

Vous pouvez capter le "Rendez-vous du RBI-DX-club" tous les 15 jours, le lundi, alternant avec le "Coin du DXeur", consacré au dialogue avec les intéressés.

Ag 142/9/84