

Perturbations par du VDSL

Ernst Buchmann HB9BEG (*erbuchmann@bluewin.ch*) - [traduction: HB9DSB]

Je possède depuis de nombreuses années une résidence secondaire située à 900 m d'altitude, en dessus de Wattenwil dans le Gürbetal. La réception sur toutes les bandes radioamateur était exempte de toute perturbation. Le bruit résiduel se situant à un niveau d'environ -110dBm (S3) sur toutes les bandes radioamateur (excepté sur 160 et 80 m). Du jour au lendemain, le 07.02.2020, c'était fini, le bruit constant était monté à un niveau de -85 dBm (S7). La réception de signaux moyens à faibles devenait impossible. Le premier choc absorbé et la colère apaisée, j'ai procédé de la manière suivante:

1. Afin d'exclure toute source de perturbations locales, j'ai interrompu l'alimentation électrique du QTH et alimenté le récepteur OC par batterie. Les perturbations étaient toujours présentes sans qu'il me soit possible de les localiser. Le hasard fait parfois bien les choses, le 10.2.2020: Dès 06 h 00 une panne généralisée de la fourniture électrique à Wattenwil, a provoqué l'interruption du réseau fixe de Swisscom ainsi qu'internet, Swisscom me le confirmera plus tard. J'en ai profité pour enclencher mon récepteur. J'ai alors pu constater qu'il n'y avait plus aucune perturbation entre 06 h 00 et 06 h 32. Tout devenait clair: La récente mise en service du VDSL par Swisscom devait être à l'origine des perturbations!

2. En date du 11.02.2020 j'ai fait un avis de dérangement auprès de l'OFCOM qui m'a répondu par retour du courrier. Le 21.02.2020, des techniciens de l'OFCOM se rendent sur place afin de procéder à des mesures, celles-ci confirmeront l'origine des perturbations, le VDSL était la source. Dans notre région les abonnés sont encore raccordés par des lignes aériennes, celles-ci rayonnaient.

3. Avec des dispositifs de filtrage, (Notching) mis en place par Swisscom la situation redevenait normale le 14.04.2020. Le silence des montagnes revenait également sur les ondes courtes. La collaboration avec l'OFCOM et Swisscom fut exemplaire et constructive. ■

Bandes	Niveau de bruit en -dBm avant filtrage	Niveau de bruit en -dBm après filtrage par Swisscom	Niveau de bruit en dBµV après filtrage par Swisscom
160 m	-85 dBm / 22 dBµV	-103 dBm à -97 dBm	4 dBµV à 10 dBµV
80 m	-85 dBm / 22 dBµV	-103 dBm à -97 dBm	4 dBµV à 10 dBµV
40 m	-85 dBm / 22 dBµV	-115 dBm à -109 dBm	-8 dBµV à -2 dBµV
30 m	Pas de perturbations (-115 dBm à -109 dBm)		Pas de perturbations
20 m	-85 dBm / 22 dBµV	-115 dBm à -103 dBm	-8 dBµV à -2 dBµV
17 m - 10 m	Pas de perturbations		

Les valeurs relevées à ma station

Störung durch VDSL-Aufschaltung

Seit Jahren hatte ich in meinem Zweit-QTH oberhalb Wattenwil im Gürbetal auf 900 m ü.M. einen störungsfreien Empfang mit einem Rauschpegel von ca. -110 dBm (S3) auf allen Amateur-Bändern (ausser 160 und 80 m). Aber am 07.02.2020 war es von einem Tag auf den anderen vorbei mit der Ruhe, und der Rauschpegel war auf konstant -85dBm (S7) angestiegen. Das machte den Empfang von mittleren bis schwachen Signalen unmöglich. Nachdem ich den ersten Schock und Ärger überwunden hatte, bin ich wie folgt vorgegangen:

1. Um lokale Störquellen auszuschliessen, wurde das Stromnetz im gesamten QTH ausgeschaltet und der KW-Empfang auf Batteriebetrieb umgestellt. Die Störung war immer noch vorhanden, ohne dass ich sie lokalisieren konnte. Am 10.2.2020 kam mir dann der Zufall zu Hilfe: In Wattenwil fiel morgens um 6 Uhr der Strom aus, inkl. Swisscom-Festnetz und Internet, wie mir die

Swisscom später bestätigte. Also nichts wie aus dem Bett und KW-Empfänger einschalten. Und siehe da: Zwischen 06:00 und 06:32 waren keinerlei Störungen mehr vorhanden. Damit war klar: Die kürzlich erfolgte VDSL-Aufschaltung durch Swisscom musste der Übeltäter sein!

2. Am 11.02.2020 machte ich eine Störungsmeldung ans BAKOM, welche umgehend bestätigt wurde. Am 21.02.2020 wurden durch das BAKOM vor Ort Störpegel-Messungen durchgeführt, welche VDSL als Ursache bestätigten. Da hier die Hausanschlüsse noch oberirdisch sind, können die Leitungen strahlen.

3. Ab dem 14.04.2020 konnte Swisscom durch Ausfiltern (Notching) der Frequenzbänder den Empfang wieder gewährleisten, und die Bergruhe war - auch auf der kurzen Welle - wieder eingekehrt.

Die Zusammenarbeit mit BAKOM und Swisscom war vorbildlich und konstruktiv. Vielen Dank! ■

Frequenzband	Störpegel in -dBm vor Ausfilterung	Störpegel in -dBm nach Ausfilterung durch Swisscom	Störpegel in dBµV nach Ausfilterung durch Swisscom
160 m	-85 dBm / 22 dBµV	-103 dBm bis -97 dBm	4 dBµV bis 10 dBµV
80 m	-85 dBm / 22 dBµV	-103 dBm bis -97 dBm	4 dBµV bis 10 dBµV
40 m	-85 dBm / 22 dBµV	-115 dBm bis -109 dBm	-8 dBµV bis -2 dBµV
30 m	keine Störungen (-115 dBm bis -109 dBm)		keine Störungen
20 m	-85 dBm / 22 dBµV	-115 dBm bis -103 dBm	-8 dBµV bis -2 dBµV
17 m - 10 m	keine Störungen		

Die Störpegel vor und nach der Ausfiltern: Der Pegel konnte um ca. 18 bis 30 dB verbessert werden, ausser bei 160 und 80 m (ca. 12 - 18 dB).