

Analyseur de spectre portable R&S®FSH3

Opération dans les Andes péruviennes

La radio est souvent le seul contact avec le monde extérieur dans les régions retirées des Andes du Pérou. De nombreux villages sont à plusieurs jours de marche de la route la plus proche et ne sont pas raccordés au réseau électrique. Leurs habitants utilisent des petits postes de radio à piles pour capter des émissions radio et recevoir des informations importantes. Il est donc capital pour le développement de ces régions d'améliorer leur réception.

Eduardo Zevallos, électronicien, est chargé par l'organisation péruvienne d'aide au développement, CEPESMA, dans le cadre d'un projet de développement, d'améliorer la qualité de réception dans ces régions, en particulier dans le village de Viraco, à 3500 m d'altitude, où la population vit essentiellement de cultures en terrasses basées sur un système communautaire d'irrigation complexe. En effet, une commission d'irrigation décide du jour et de l'heure où telle ou telle parcelle est irriguée. Pour obtenir cette information, les paysans qui habitent en dehors de la zone de portée des émetteurs doivent se rendre à Viraco tous les dimanches à pied ou à dos d'âne, trajet long et pénible qu'un émetteur à plus longue portée pourrait leur éviter. A cet effet, Eduardo Zevallos a remplacé l'émetteur 50 W de base par un nouveau de 250 W. De plus, grâce à l'analyseur de spectre mobile R&S®FSH3, il a réussi à trouver l'origine des perturbations et à les éliminer. Désormais, même les hameaux les plus reculés des montagnes autour de Viraco reçoivent la radio par l'émetteur local.

Une autre mission a conduit Eduardo Zevallos au village de Calca qui, bénéficiant de la proximité de la ville de Cuzco, peut recevoir différentes radios et télévisions régionales en plus des programmes de l'émetteur local avec cependant d'importantes perturbations. Il a été constaté notamment qu'un émetteur radio a brouillé la fréquence d'un émetteur de télévision. Grâce à un calibrage effectué avec le R&S®FSH3, Eduardo Zevallos a pu supprimer les surmodulations des différents émetteurs et installer des filtres appropriés. Les communes indiennes éloignées de Calca ont été les premières à profiter d'une meilleure réception de l'émetteur local qui diffuse, outre des divertissements, des informations importantes depuis Calca à destination des régions montagneuses, notamment des annonces proposant du travail à la population masculine des montagnes – source de revenu complémentaire non négligeable pour les familles souvent très pauvres.

Eduardo Zevallos s'est déclaré extrêmement satisfait de l'analyseur de spectre R&S®FSH3. Il apprécie particulièrement sa légèreté, sa robustesse et sa convivialité, sans oublier sa grande autonomie. La gamme très étendue de ses fonctions, caractéristique rare pour un appareil portable, a été un argument convaincant.

Dr Maren Mohr de Collado, Ethnologue

Rencontre entre « Hightech » et « Lowtech » : Les émetteurs installés dans cette région du monde sont souvent sommaires pour réduire au minimum les coûts d'acquisition, de réparation et de maintenance.

Eduardo Zevallos avec les deux gardiens de la station émettrice de Calca. Ils portent des bonnets et ponchos traditionnels, tissés à la main, emblèmes de cette région connus dans tout le Pérou.

