

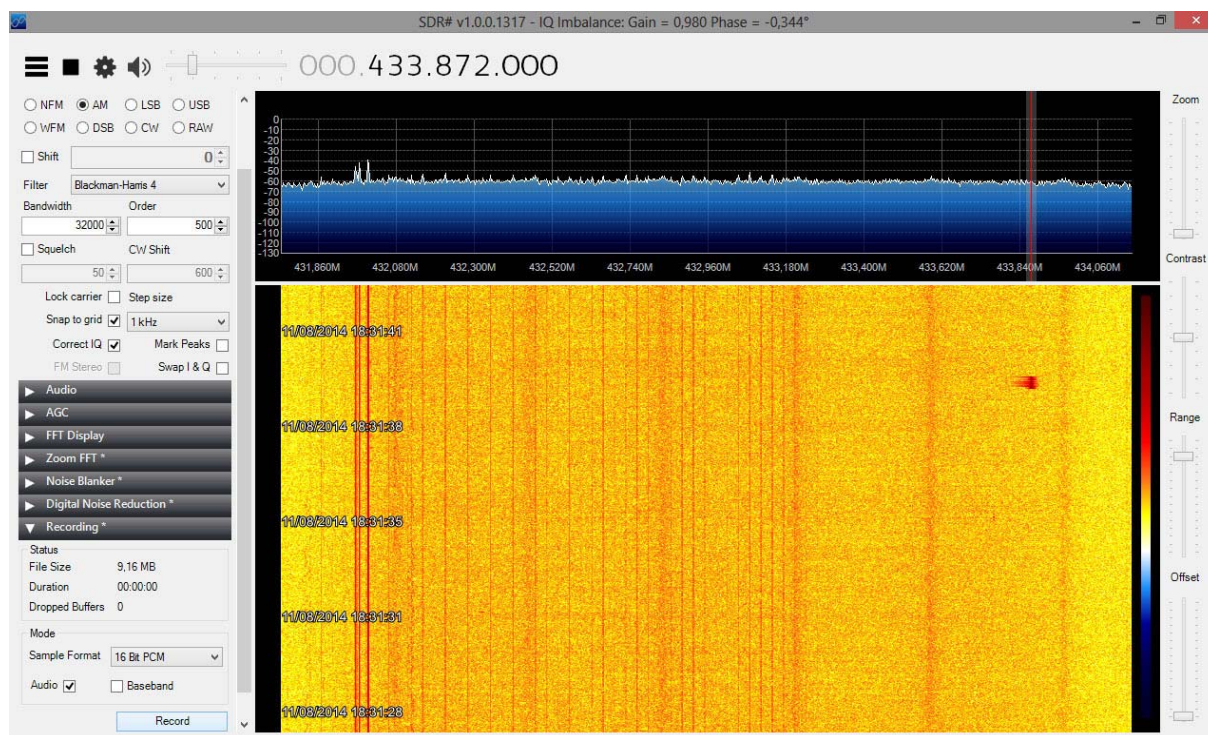
## Tutoriel : Ecouter et comprendre un signal d'alarme ou de télécommande en 315MHz, 433MHz, 868MHz ou 915MHz

Quasiment tous les systèmes sans-fil qui nous entourent utilisent les bandes de fréquences ISM (Bandes Industrielles, Scientifiques et Médicales), comme les télécommandes de voitures, les interrupteurs sans fils, les télécommandes d'alarmes, les stations météo, ainsi que les talkies-walkies, micros sans fil, téléphones sans fils...

Le but de ce tutoriel est de découvrir comment fonctionnent les télécommandes et de voir ce que l'on peut faire avec ces infos transmises à tous les vents...

Réglons la fréquence d'écoute sur 433MHz, il est probable que nous voyions les signaux émis autour de nous, surtout en ville.

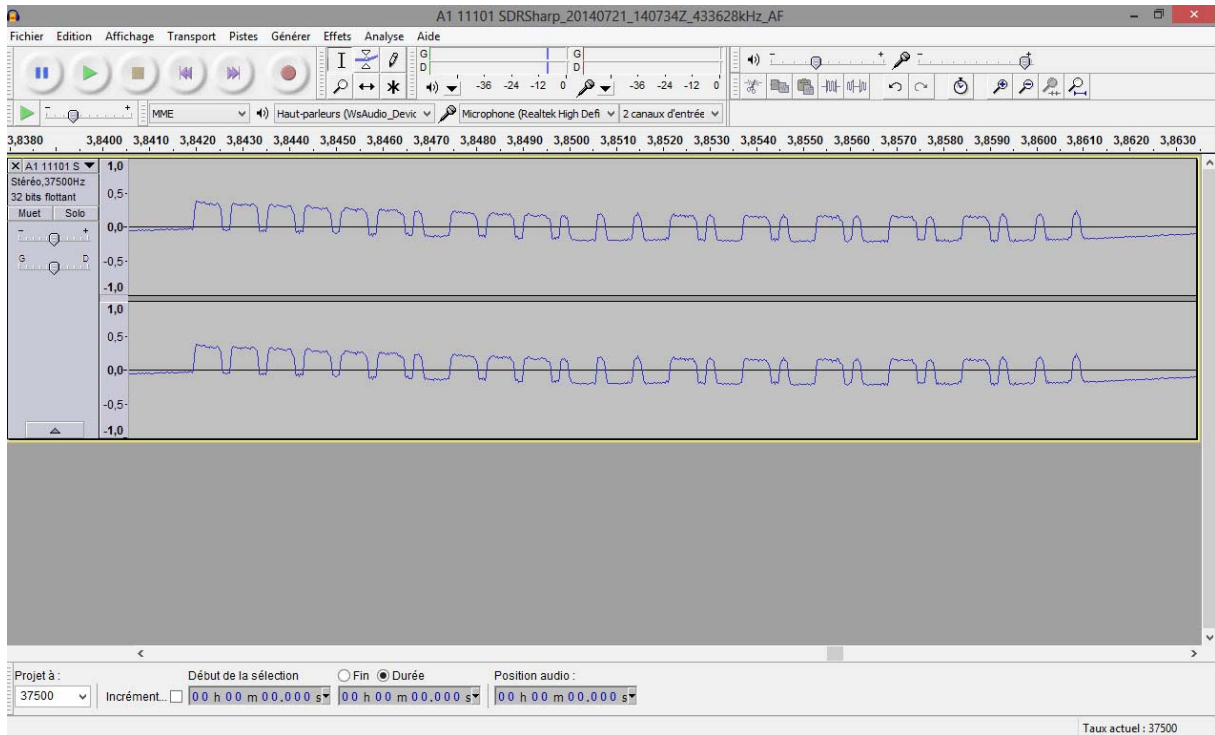
Une pression sur un bouton de télécommande, ou un signal d'alarme envoyé par un détecteur de présence ressemble à des pointillés sur le spectre radio :



Pour enregistrer le signal et l'analyser, on choisit une démodulation AM (à cocher en haut à gauche) et on place la ligne rouge précisément sur la fréquence des pointillés.

Sous le Menu « Recording », on coche « Audio » uniquement et on clique sur « Record » pour commencer l'enregistrement. S'il s'agit d'une télécommande, il suffit de presser à nouveau le bouton pour faire apparaître à nouveau le signal à l'écran et l'enregistrer. Dans le cas d'une alarme ou d'une station météo, le signal est émis à intervalles réguliers (toutes les 40 secondes, 1 minute ou 2 minutes en général).

Un fichier \*.wav est créé dans le dossier d'installation de SDRSharp. On utilise Audacity pour ouvrir ce fichier audio et si on zoome sur le signal, voilà ce que l'on peut voir :



Les pulsions courtes et longues correspondent à des 0 et des 1. L'observation et le décodage des signaux envoyés par les télécommandes et les systèmes sans fil permettent d'en savoir plus sur le fonctionnement de ce qui nous entoure et de l'utilisation qui en est faite...

D'ailleurs, si le signal est toujours le même, il est possible de le reproduire à volonté !