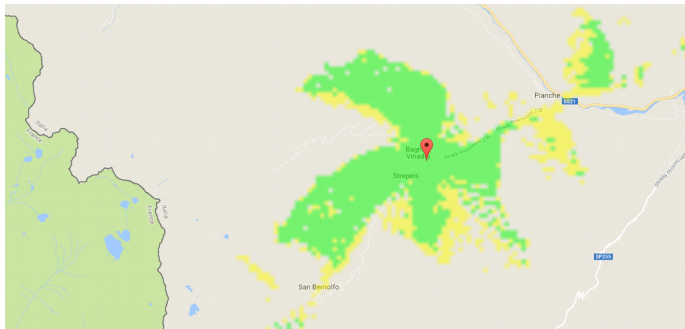


Copertura stimata

Dopo aver parlato di vari aspetti delle onde radio e del loro utilizzo voglio toccare un argomento molto interessante e utile a tutti: la copertura che si può stimare o del nostro segnale radio in funzione della frequenza o quella del nostro gestore telefonico. In base a quest'ultima possiamo scegliere, prezzi a parte, il miglior gestore che fa meglio al caso nostro.

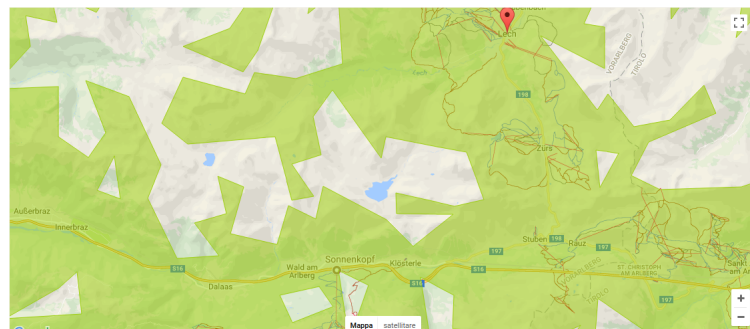


L'applicazione *Radio Mobile* di VE2DBE (<http://www.ve2dbe.com/rmonline.html>) è in grado di fornire online, per ogni località sul globo, la copertura stimata di un segnale trasmesso in date condizioni di antenna e frequenza generando una cartina simile a quella a lato. Molto interessante è vedere al variare della frequenza come essa varia per riflessioni ed attenuazioni su montagne ed edifici. Ade esempio la prima cartina è riferita ad una frequenza UHF a 435 Mhz mentre la seconda, dalla stessa postazione e con stessa potenza irradiata, a 29 Mhz. Al diminuire della frequenza aumenta la copertura ma diminuiscono le riflessioni sulle montagne, specie in condizioni invernali.

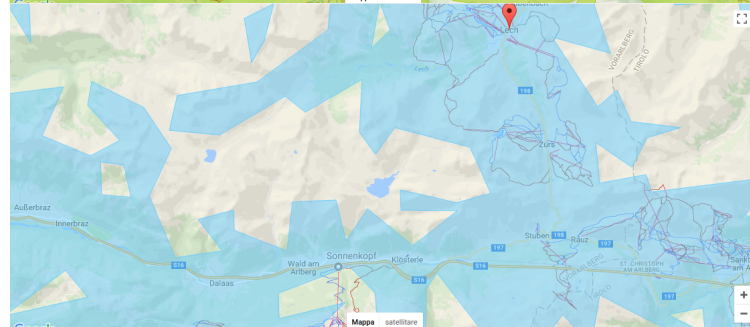


Per non fare pubblicità ai gestori telefonici reali o virtuali operanti sul nostro territorio riporto la copertura calcolata di un operatore austriaco su una zona del Vorarlberg comprendente anche zone più o meno remote di montagna: le cartine sono tre per descrivere la

banda GSM 900 Mhz, quella UMTS a 2100 Mhz e quella LTE a 18050/2100 Mhz concentrata sulle zone maggiormente urbanizzate.

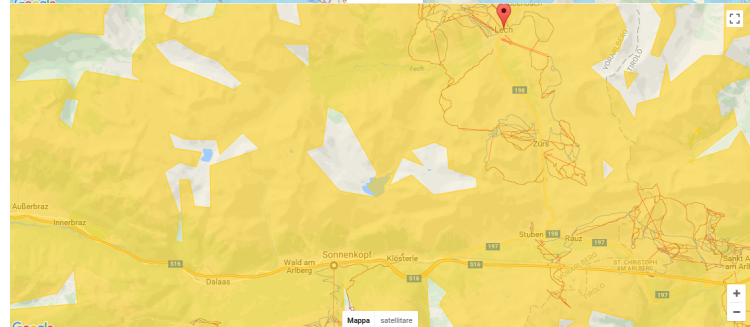


Basta avere un minimo di esperienza per capire a quali bande si riferiscono le mappe: per non lasciare dubbi preciso che dall'alto al basso le cartine si riferiscono rispettivamente all'LTE, all'UMTS, al GSM.



Ogni gestore telefonico VNO (cioè reale, cioè con propria copertura radioelettrica sul territorio) di ogni nazione permette dal proprio sito di andare a vedere per ogni singolo comune la propria presenza sul territorio: si tratta ovviamente di modelli matematici ma sono comunque informazioni molto precise e quindi attendibili.

A questo va aggiunto che non tutti gli operatori coprono le gallerie stradali e ferroviarie.



Discorso a parte vale per la copertura in mare: infatti le frequenze UHF sono estremamente soggette al moto ondoso mentre le più basse, in genere, se ne avvantaggiano sulla lunga distanza ma presentano effetti contrastanti nel corto raggio.

Quindi la copertura telefonica in alto mare è inaffidabile nella maggior parte dei casi.

Ritengo debba essere questo l'unico parametro che un utente "furbo" debba considerare nella scelta dell'operatore di telefonia mobile.