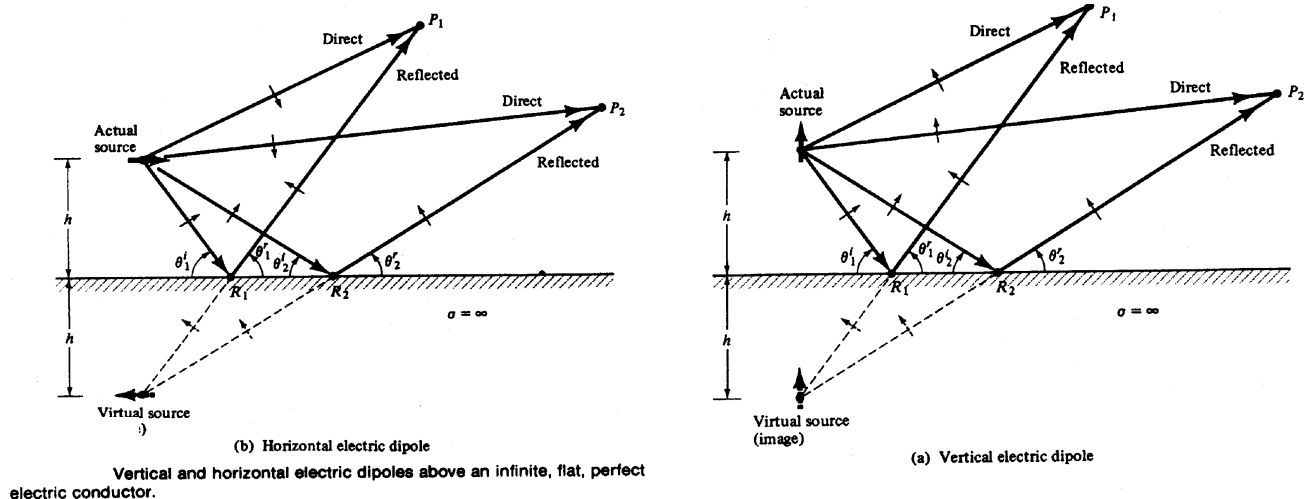


SUOLO PERFETTAMENTE CONDUTTORE E PIANO

Si tiene conto della presenza del suolo mediante la teoria delle immagini che rappresenta un caso particolare del teorema di equivalenza.

Secondo questo procedimento si sostituisce il piano perfetto conduttore con una distribuzione di correnti equivalenti tali da annullare le componenti tangenziali di E e quelle normali di H .

Per far questo si prendono le immagini delle correnti reali cioè alla stessa distanza dal piano conduttore (ora rimosso) e con la stessa direzione della corrente reale se essa è ortogonale al piano; stessa distanza e direzione opposta se la corrente reale era parallela al piano (Polarizzazioni verticali e orizzontali delle antenne).



La trattazione viene facilitata quando le antenne sono abbastanza direttive ed elevate sul suolo, in buona visibilità e quindi abbastanza vicine, ma a distanza tale da considerare la condizione di campo lontano, e le frequenze sufficientemente elevate (VHF almeno).

In questo caso si possono adottare i metodi dell'ottica geometrica per cui si possono considerare le onde localmente piane o almeno con raggi di curvatura del fronte d'onda molto grandi rispetto a λ

All'antenna ricevente arriva un raggio diretto che la collega all'antenna trasmittente e un raggio riflesso dal suolo che si può immaginare provenga dall'antenna immagine.