

Campo magnetico naturale terrestre

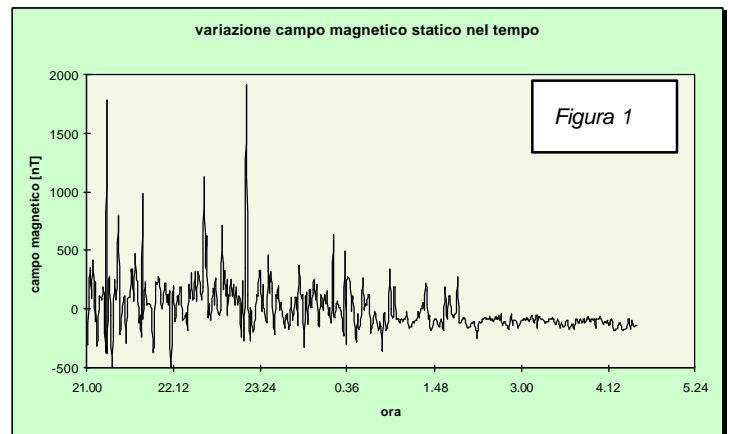
Molto si parla nell'ambito della Bioarchitettura sulla valenza del campo magnetico naturale terrestre ai fini di un corretto riposo notturno: vengono banditi i letti in ferro e i materassi a molle come fonti di distorsioni del campo stesso. Ci si preoccupa di eliminare il più possibile ferri e reti elettrosaldate all'interno delle strutture dell'abitazione allo scopo di non modificare l'andamento del campo magnetico terrestre.

A questo proposito mi sono chiesto se anche per il campo magnetico naturale terrestre si potesse introdurre una misurazione sul lungo periodo al fine di determinarne l'andamento nel tempo oltre che nello spazio. Mi sono cioè posto la domanda se la variazione del campo magnetico naturale terrestre tipica ed inevitabile di tutte le grandezze fisiche fosse tale da suggerire un monitoraggio nel tempo.

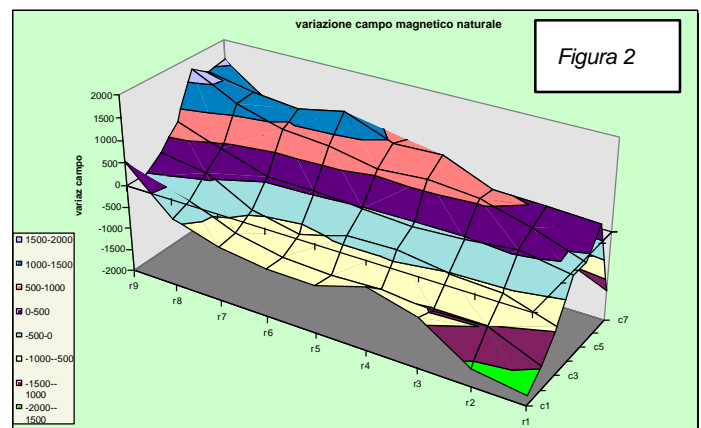
Anche se non "normate" da alcuna legislazione o decreto legge esistono delle "buone norme" che vengono prese come riferimento per una corretta progettazione da un punto di vista bioarchitettonico; a tal proposito a riguardo del campo magnetico naturale terrestre nell'intorno dei letti viene accettata una variazione massima del valore del campo di 1500-2000 nT per metro lineare. Lo scopo di tale restrizione è di limitare le variazioni troppo elevate del campo laddove il nostro corpo dovrebbe rigenerarsi e riposare (nelle camere da letto).

Il grafico che ho sotto riportato si riferisce ad una misurazione sul lungo periodo del campo naturale terrestre in un punto fisso nel mio appartamento situato al quarto piano di uno stabile a Milano. Come si può vedere dal grafico si sono registrate variazioni anche significative comprese fra le ore 21.00 e le ore 2.00 del mattino successivo. Il valore medio della variazione è

mediamente inferiore ai 500 nT con picchi che arrivano fino a 1000 nT ed oltre. (fig. 1)

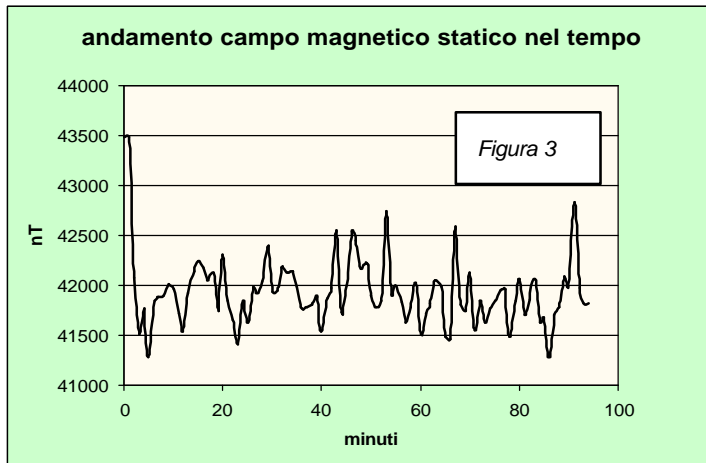


Emerge a questo punto chiaramente come esista una variazione temporale anche significativa del campo magnetico naturale terrestre che può incidere in maniera determinante sulla misura spaziale: il valore del campo non sempre si può più considerare costante nel periodo in cui eseguo una misurazione spaziale



In pratica si possono ottenere diagrammi del campo magnetico (fig 2) che possono variare significativamente a seconda dell'istante in cui eseguo

la misurazione o addirittura durante la misurazione stessa. Ho potuto verificare di persona questa possibilità all'interno della mia abitazione eseguendo una rilevazione sul medesimo posto letto ad intervalli di circa 60 minuti. (fig 3)



Le motivazioni che portano a variazioni così sostenute del campo magnetico terrestre sono a mio giudizio da ricercare nelle varie fonti artificiali inquinanti, in questo specifico caso direi tutte le linee di alimentazione in corrente continua di treni, autobus e mezzi tranviari in aggiunta ad altri dispositivi che si sommano e si sovrappongono ai precedenti. Si può osservare infatti come a partire dalle ore 2.00 (fig. 1) la variazione del campo sostanzialmente si stabilizza attorno allo zero fino all'alba.

Va precisato che l'andamento del campo "altalenante" così come indicato nei grafici precedenti è tipico di situazioni urbane ad alta densità abitativa; eseguendo le medesime esperienze in aperta campagna i risultati delle misurazioni si attestano su valori ancora inferiori rispetto a quanto misurato "in città" dopo le ore 2.00.