In ambito ambientale gli agenti fisici comprendono:

• Radioattività , ossia la proprietà che hanno gli atomi di alcuni elementi di emettere spontaneamente radiazioni ionizzanti. Alla radioattività naturale contribuiscono:

- una componente terrestre dovuta ai radionuclidi presenti nei materiali della crosta terrestre, quali il potassio-40 (^{40}K), l'uranio naturale (U), il torio (Th) e i radionuclidi ad essi associati. Tra questi ultimi, particolare importanza riveste il radon (Rn), prodotto gassoso che offre il maggiore contributo alla radioattività naturale.
- una componente extraterrestre, costituita dai raggi cosmici, i cui effetti sono tanto più rilevanti quanto più ci si allontana dalla superficie terrestre, e quindi dalla protezione dell'atmosfera.

• Campi elettromagnetici . Un campo elettromagnetico è la propagazione nello spazio di campi elettrici e di campi magnetici variabili nel tempo. Ogni qual volta si verifica una variazione di campo elettrico o di campo magnetico si genera nello spazio un campo elettromagnetico che si propaga a partire dalla sorgente. I campi elettromagnetici possono avere:

- origine naturale: presenti ovunque nel nostro ambiente di vita e invisibili all'occhio umano, i campi elettrici sono prodotti, ad esempio,in occasione di temporali, mediante l'accumulo locale di cariche elettriche nell'atmosfera. Il campo magnetico terrestre fa sì che l'ago di una bussola si disponga lungo la direzione nord-sud ed è utilizzato anche da uccelli e pesci per orientarsi.

- origine artificiale: i raggi X (utilizzati, ad esempio, per la diagnostica medica), l'elettricità fornita da una qualunque presa di corrente e a cui sono associati dei campi elettromagnetici a bassa frequenza; diversi tipi di radioonde ad alta frequenza, usati per trasmettere informazioni, attraverso antenne televisive, impianti radiofonici o stazioni radio base per telefonia mobile.

• Rumore , è la propagazione in un mezzo elastico (aria, acqua...) di onde meccaniche non desiderate, di origine naturale o artificiale, originate da una sorgente. Infatti, si definisce rumore qualunque vibrazione sonora che provochi sull'uomo effetti disturbanti o dannosi per il fisico o

per la psiche, interferendo negativamente sul benessere, sulla salute e sulle diverse attività umane, come il lavoro, lo studio, lo svago, il sonno e la vita di relazione in generale.