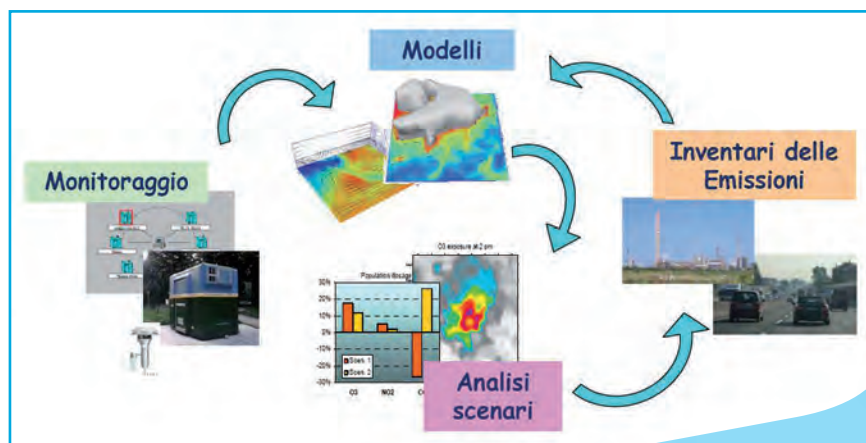


MODELLISTICA AMBIENTALE

I modelli matematici sono indicati dalla normativa nazionale ed europea come strumenti utili alla valutazione della qualità dell'aria da utilizzare in alternativa o ad integrazione di strumenti più "tradizionali" quali, ad esempio, le reti di monitoraggio e gli inventari delle emissioni.

Si pone quindi la necessità di definire con attenzione quale tipo di modello utilizzare sulla base degli specifici ambiti di applicazione, al fine di ottenere una simulazione il più possibile efficace per una analisi corretta dei fenomeni di inquinamento.

La soluzione proposta è definita in collaborazione con la società di modellistica Arianet s.r.l. e consiste in un set di modelli per la valutazione dell'inquinamento atmosferico applicabili per la simulazione di una vasta gamma di scenari ambientali. Ad esempio, le applicazioni modellistiche possono simulare alcuni fenomeni di inquinamento atmosferico come la dispersione di inquinanti emessi da traffico ed industrie o l'emissione di un inquinante da un impianto in caso di incidente, e prevederne l'evoluzione al variare di alcune condizioni ambientali (stabilità meteorologica, intensità di emissione della sorgente inquinante, morfologia del territorio ecc.). I modelli a disposizione possono utilizzare, quali dati di input o di configurazione, i dati derivanti dalle reti di rilevamento dell'inquinamento atmosferico o di monitoraggio del traffico, le informazioni meteorologiche, i dati relativi alle sorgenti di emissione ed altre informazioni utili per caratterizzare l'area oggetto di indagine (orografia, land cover, densità di popolazione ecc.)



Tra i modelli disponibili:

- ARIA Impact™ per la valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria causato dalla presenza di zone industriali e/o di zone urbane ad alta densità di traffico
- ARIA Risk™ per la valutazione dei rischi e delle conseguenze derivanti da incidenti chimici in grossi impianti industriali
- ARIA Wind™ per il calcolo e l'ottimizzazione di impianti per la produzione di energia eolica
- ARIA Local™ per la determinazione della dispersione dell'inquinamento atmosferico su piccola scala
- ARIA Industry™ per la determinazione del trasporto degli inquinanti in grandi complessi industriali
- ARIA Regional™ per l'analisi e la previsione dell'inquinamento atmosferico su scala regionale
- CARUSO per la assegnazione dei flussi di traffico su reti stradali
- TREFIC per la stima delle emissioni di inquinanti aeriformi da traffico stradale.