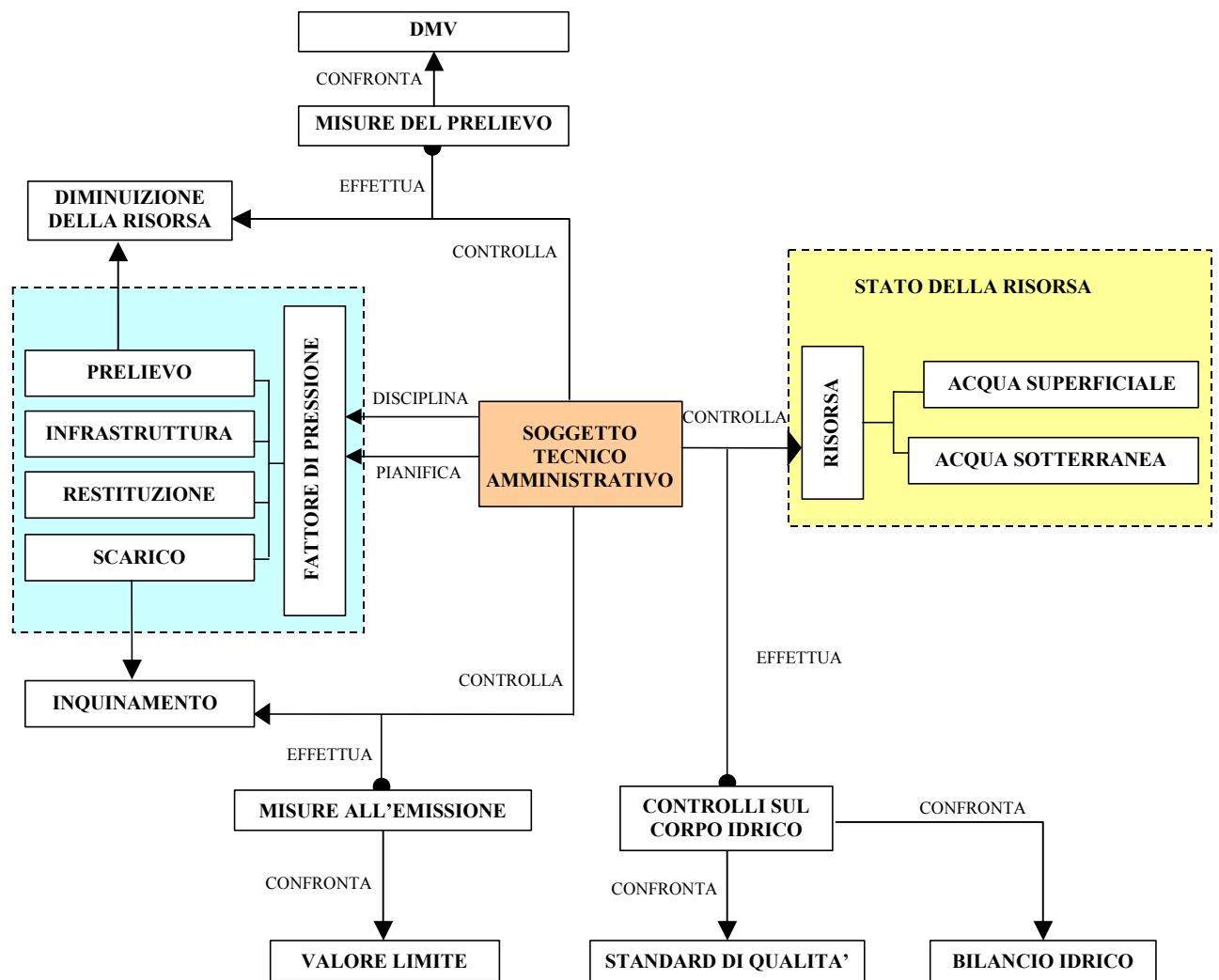


### A.1.13. Sistema informativo per l'elaborazione, gestione e diffusione dei dati

Il Sistema Informativo delle Risorse Idriche rappresenta la base conoscitiva di riferimento dello stato quali-quantitativo della risorsa e dei fattori di pressione (Utenze idriche; Infrastrutture irrigue, Scarichi; Infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione).

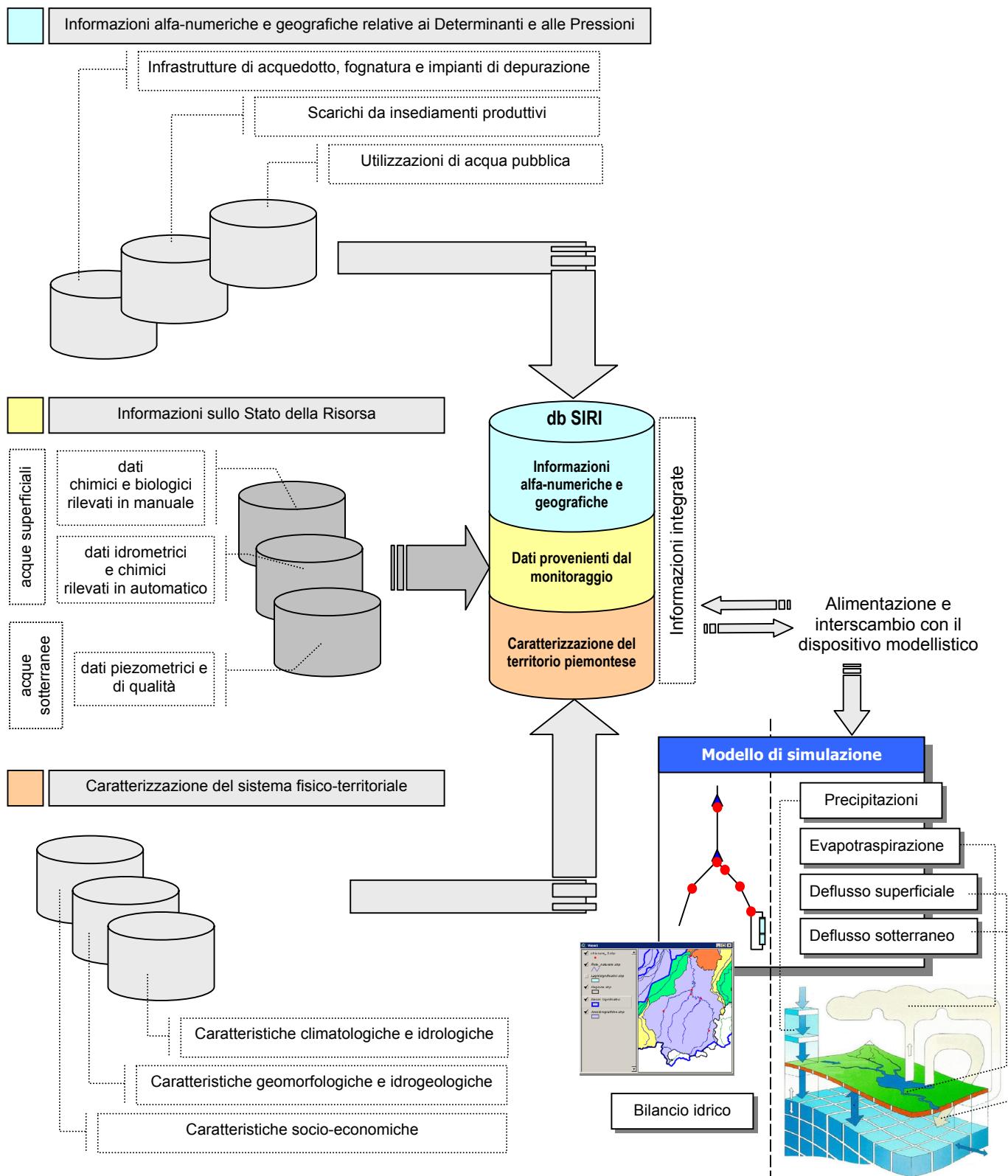
Nasce come strumento integrato dalla razionalizzazione sistematica delle informazioni contenute nei database gestionali che lo hanno preceduto, per approdare ad un unico database centralizzato che descrive in modo compiuto il ciclo dell'acqua inteso come "prelevo-trasporto-uso-restituisco-scarico" e dalla necessità di gestione delle caratteristiche geomorfologiche, idrologiche e climatologiche del contesto territoriale da cui tali dati sono tratti.



L'insieme delle informazioni contenute nel Sistema rappresentano il requisito fondamentale per una compiuta e dinamica valutazione dello stato quali-quantitativo della risorsa idrica.

A tal fine al sistema gestionale, capace di svolgere un primo livello di supporto legato alla immediata disponibilità delle informazioni e delle elaborazioni di base, è stato affiancato e messo a punto un dispositivo

modellistico per la rappresentazione dei fenomeni legati al ciclo idrologico a scala di bacino e del sistema antropico (utilizzazioni e scarichi), capace, attraverso moduli di analisi numeriche e simulazione di scenari, di indirizzare i diversi aspetti gestionali.



Le singole componenti in cui si articola il SIRI possono sintetizzarsi come nel seguito riportato:

#### 1) Componente derivazioni idriche

Gestisce le informazioni relative ai prelievi idrici, comunque in atto nel territorio regionale, intese a caratterizzare le informazioni utili alla pianificazione, al rilascio delle concessioni e al controllo dei prelievi.

#### 2) Componente infrastrutture irrigue

Rappresenta una finestra di dettaglio nel mondo dei prelievi per la parte di conoscenza relativa alle operazioni di distribuzione consortile dell'acqua irrigua, allo stato delle opere infrastrutturali e alle loro condizioni manutentive, al fine di orientare la politica di governo delle risorse idriche.

Le informazioni trattate all'interno della componente nascono nell'ambito di un progetto di condivisione delle informazioni con il Sistema Informativo Bonifica ed Irrigazione.

#### 3) Componente scarichi idrici da insediamenti produttivi

Gestisce le conoscenze relative agli scarichi di insediamento produttivi che recapitano direttamente in corpi idrici superficiali, sul suolo e nel sottosuolo anche al fine dell'analisi e della verifica dello stato di qualità dei corsi d'acqua.

#### 4) Integrazione dei sistemi di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee

Consente la gestione dei dati relativi al monitoraggio delle acque, attraverso l'integrazione tra le misure biologiche e chimico-fisiche relative al monitoraggio manuale e le misure idrometriche e chimico-fisiche relative al monitoraggio automatico delle acque superficiali, nonché all'integrazione tra i comparti del monitoraggio delle acque superficiali e del monitoraggio delle acque sotterranee.

#### 5) Componente Infrastrutture Idriche di acquedotto, fognatura e impianti di depurazione

Nasce come evoluzione del Catasto delle Infrastrutture idriche realizzato negli anni 1998-1999 si integra alle restanti componenti del Sistema e consente la gestione delle informazioni relative ai dati tecnici ed agli aspetti gestionali delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione (servizio idrico integrato).

#### 6) Componente risorse idriche naturali

Gestisce il comune riferimento spaziale attraverso la schematizzazione dei sottobacini idrografici principali ed elementari e delle macroaree idrogeologiche di riferimento (superficiali e profonde), nonché la definizione del connesso reticolo idrografico superficiale principale, corredati con le informazioni relative ai parametri idrologici, idrogeologici, idrometrici, morfometrici ecc..

#### Dispositivo modellistico integrato

La gestione dei bacini idrografici e la pianificazione degli usi a scala regionale può essere concepita come un tentativo di identificare le migliori soluzioni di utilizzazione delle risorse idriche tenuto conto di determinati vincoli legati alla natura del suolo, del territorio e dell'assetto agricolo, industriale e insediativo.

Questo è possibile soltanto grazie all'aiuto di procedure numeriche avanzate comprendenti moduli di presentazione, analisi e simulazione di scenari, in grado di indirizzare i vari aspetti gestionali e di supportare sia le decisioni su scala giornaliera, sia quelle a lungo termine.

Il dispositivo modellistico integrato, allestito presso la Regione Piemonte, proviene dall'integrazione di diversi codici numerici del DHI Water & Environment (Danish Hydraulic Institute):

- il modello di rappresentazione generale del sistema costituito dai moduli MIKE BASIN + MIKE INFO LAND AND WATER, che associa al comparto GIS dei dati territoriali il sistema antropico, e riceve e sintetizza gli output idrologici, idrogeologici e di qualità dell'acqua prodotti dai modelli di settore;
- il complesso di modelli di settore MIKE 11 e MIKE SHE, rappresentativi dei fenomeni idrologico, idrodinamico, idrogeologico e di qualità dell'acqua a scala regionale;
- il complesso di modelli specifici DAISY, mirati alle problematiche di generazione di inquinanti di origine diffusa.

#### Accesso al Sistema e condivisione delle informazioni

Altro aspetto, ma non secondario per importanza, è rappresentato dalla accessibilità del patrimonio conoscitivo attraverso reti telematiche che pone il SIRI come strumento di condivisione delle informazioni con i diversi enti istituzionali.

Così come strutturato, il SIRI diventa il punto di riferimento da cui trarre gli elementi per la messa a disposizione, anche su reti multimediali, di dati, informazioni, rapporti, carte di sintesi ed elaborati grafici, rappresentando quindi il nocciolo del Centro regionale di documentazione di cui all'allegato 3, capitolo 3 del D.Lgs. 152/1999.

