

## INDICE

INTRODUZIONE.....	V
1. ANALISI DELL'EVOLUZIONE DELLA NORMATIVA E DELLE COMPETENZE IN TEMA DI RISORSE IDRICHE .....	4
1.1 Una nuova visione integrata delle politiche di gestione – tutela della risorsa idrogeologica .....	4
1.2 Principi innovativi di integrazione nella gestione e tutela delle acque previsti dalla normativa UE, nazionale e della principale giurisprudenza .....	5
1.3 Le competenze della Pubblica Amministrazione in materia di tutela e gestione delle risorse idriche.....	9
1.4 Strumenti per la tutela delle risorse idriche .....	14
1.5 Strumenti per la gestione delle risorse idriche .....	16
1.6 La disciplina degli scarichi .....	18
1.7 Evoluzione delle politiche comunitarie in materia di tutela dell'acqua .....	19
1.8 La normativa Toscana sulla tutela delle acque: competenze e strumenti.....	23
1.9 La normativa Toscana sulla gestione della risorsa idrica: competenze e strumenti .....	28
2. IL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO .....	30
2.1 Inquadramento territoriale del Bacino dell'Elsa .....	30
2.2 Rete idrografica ed Ambito Territoriale Ottimale.....	39
2.3 Cenni sulla litologia e geologia del territorio della Val d'Elsa.....	41
2.4 Lo sviluppo delle attività antropiche in relazione alla risorsa idrica della Val d'Elsa.....	42
2.4.1 La dinamica demografica ed insediativa .....	42
2.4.2 La dinamica del sistema produttivo .....	49
2.4.3 Gli utilizzi agricoli.....	54
3. CARATTERIZZAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE NEL BACINO DELL'ELSA .....	58
3.1 Approccio metodologico .....	58
3.2 Tabella di sintesi dei principali indicatori relativi alla risorsa idrica.....	60
3.3 Elementi di criticità legati all'utilizzo della risorsa .....	62
3.4 Gli indicatori analizzati per la caratterizzazione della risorsa.....	63
3.4.1 Qualità dei corsi d'acqua superficiale (S) .....	63
3.4.2 Qualità delle acque sotterranee (S) .....	67
3.4.3 Fabbisogni idrici (P) .....	71
3.4.4 Consumi idrici da acquedotto (P) .....	75
3.4.5 Qualità delle acque potabili (S) .....	77
3.4.6 Carichi inquinanti potenziali (P).....	79
3.4.7 Utilizzo e caratteristiche della rete di distribuzione (P/R).....	85
3.4.8 Utilizzo e caratteristiche della rete fognaria (R).....	88
3.4.9 Depurazione delle acque reflue (R).....	91
4. LA TUTELA DELLA RISORSA IDRICA DELLA VAL D'ELSA NELL'AMBITO DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....	94
4.1 Gli strumenti di pianificazione.....	94
4.1.1 Il Piano di Indirizzo Territoriale .....	96
4.1.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento .....	99
4.1.2.1 PTC della Provincia di Firenze .....	99
4.1.2.2 PTC della Provincia di Siena .....	102
4.1.3 I Piani Strutturali della provincia di Firenze .....	104
4.1.4 I Piani Strutturali della provincia di Siena.....	106

4.2	<i>Considerazioni finali</i> .....	107
5.	GLI INVESTIMENTI PER LA TUTELA DELLA RISORSA IDRICA NEL BACINO DELLA VAL D'ELSA.....	108
5.1	<i>Metodologia per il calcolo degli investimenti in Val d'Elsa</i> .....	110
5.2	<i>Gli investimenti per il servizio idrico integrato in Val d'Elsa</i> .....	111
5.2.1	Gli investimenti ventennali complessivi per il servizio idrico integrato in Val d'Elsa.....	111
5.2.2	Gli investimenti ventennali settoriali per il servizio idrico integrato in Val d'Elsa.....	114
5.2.3	I trend degli investimenti complessivi per il servizio idrico integrato in Val d'Elsa nel periodo 2002-2021...	118
5.2.4	Tabella di sintesi degli investimenti per il servizio idrico integrato in Val d'Elsa.....	121
5.3	<i>Le nuove politiche per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche - Accordo di Programma Quadro</i> .....	122
5.4	<i>Considerazioni finali</i> .....	123
	CONCLUSIONI.....	124
	Fonti consultate e dati disponibili.....	127
	Bibliografia.....	128