	FIUME ELSA
1	**caratteri fisici** (fonte Dizionario Geografico Fisico della Toscana di Emanuele Repetti): uno dei più importanti affluenti di sinistra dell'Arno nasce dal Poggio Pescina, presso la Pieve di Molli, ha una lunghezza di 63 km, si getta nell'Arno in prossimità di Ponte ad Elsa. Il tratto che interessa il Comune di Sovicille ha una lunghezza di circa 4 km.
2	**portata media annua:** dato non disponibile
3	**parametri chimici, fisici e biologici** (fonte Arpat): dal rilevamento Arpat relativo all'anno 2002 lo stato ecologico complessivo corrisponde, nel tratto più vicino al nostro territorio, alla **classe SECA 3: sufficiente** Dall'osservazione diretta la qualità delle acque risulta buona.
4	**presenza o meno di sistemi di monitoraggio:** località S.Giulia (Colle Val d'Elsa)
5	**notazioni paesistico-ambientali:** il tratto che interessa il territorio comunale è denominato "Elsa Morta" per il carattere torrentizio privo di sorgenti perenni dotate di una certa costanza e consistenza di flussi d'acqua.

Il segno del fiume Elsa nel territorio comunale quando è ancora soltanto un torrente

	FOSSO ARNANO
1	**caratteri fisici:** nasce prossimità della località La Selva, ha una lunghezza di 11 km, si getta nel Torrente Rigo presso ponte Grande. Il tratto che interessa il Comune di Sovicille ha una lunghezza di circa 9 km. Il tratto finale, da Ponte allo Spino sino al termine nel Rigo, è stato oggetto di un intervento di regimazione a seguito della bonifica voluta dal Granduca Pietro Leopoldo nella seconda metà del settecento.
2	**portata media annua:** dato non disponibile
3	**parametri chimici, fisici e biologici:** non è stata possibile l'osservazione diretta della qualità delle acque per la loro mancanza in alveo al momento del sopralluogo
4	**presenza o meno di sistemi di monitoraggio:** non presenti
5	**notazioni paesistico-ambientali:** il corso d'acqua ha un carattere spiccatamente torrentizio, dovuto alla natura calcarea del territorio attraversato, infatti, anche nella stagione invernale, il suo alveo si presenta pressoché asciutto. Il tratto che attraversa il Piano di Rosia, che ha subito interventi di regimazione, è caratterizzato da una serie di sistemazioni quali regolarizzazione dell'alveo, realizzazione di muri di contenimento in pillole di fiume che si elevano oltre il piano di campagna, piantata di querce lungo il suo argine, che nell'insieme vanno a costituire un rilevante *segno del paesaggio* del Piano di Rosia.

Tratto del muro di contenimento realizzato in pillole di fiume

	TORRENTE RIGO
1	**caratteri fisici:** nasce dal sistema collinare posto ad ovest di Siena, ha una lunghezza di 7 km, si getta nel Fosso Serpenna in prossimità di Ampugnano. Il tratto che interessa il Comune di Sovicille ha una lunghezza di circa 3 km. Solo per un breve tratto finale, dalla confluenza del Fosso Amano sino al termine nel Fosso Serpenna, il torrente è stato oggetto di un intervento di regimazione a seguito della bonifica voluta dal Granduca Pietro Leopoldo nella seconda metà del settecento.
2	**portata media annua:** dato non disponibile
3	**parametri chimici, fisici e biologici:** dall'osservazione diretta la qualità delle acque risulta media.
4	**presenza o meno di sistemi di monitoraggio:** non presenti
5	**notazioni paesistico-ambientali:** prima di entrare nel territorio comunale il torrente riceve le acque del Pian del Lago, convogliate da un canale sotterraneo realizzato a seguito della bonifica del lago di Santa Colomba nel 1777, opera di ingegneria idraulica di rilevante interesse storico-paesaggistico. L'obelisco tuttora esistente presso il podere Osteriocia (nel comune di Monteriggioni) ricorda questo intervento.
6	**fattori di problematicità ambientale:** scarichi dell'abitato delle Volte Basse e della zona industriale di Pian dei Mori

Particolare degli interventi di regimazione dell'alveo del torrente alla confluenza con il fosso delle Macchie

Uscita del canale sotterraneo che convoglia nel torrente Rigo le acque del Pian del Lago

	TORRENTE ROSIA
1	**caratteri fisici:** uno dei più importanti affluenti del fiume Merse nasce in prossimità del Poggio Cetinone, ha una lunghezza complessiva di circa 18 km che si sviluppa quasi totalmente all'interno del territorio comunale, si getta nel Merse in prossimità del Molino del Palazzaccio. Entrando nel Piano di Rosia il corso del torrente è stato oggetto di un intervento di regimazione a seguito della bonifica voluta dal Granduca Pietro Leopoldo nella seconda metà del settecento.
2	**portata media annua:** dato non disponibile
3	**parametri chimici, fisici e biologici:** dall'osservazione diretta la qualità delle acque risulta buona. Si segnala però la qualità media del fosso del Mulinello che corre parallelo al torrente nel tratto sul Piano di Rosia.
4	**presenza o meno di sistemi di monitoraggio:** non presenti
5	**notazioni paesistico-ambientali:** costituisce il più importante corso d'acqua del territorio comunale, attraversandolo completamente e costituendone l'elemento di riferimento di tutto il sistema idrografico. Ha un ruolo fondamentale nella definizione di alcuni ambiti territoriali, in particolare le gole del Rosia sotto il castello di Montarenti e la Piana segnata dal suo alveo, dagli argini e dalla vegetazione impiantata su questi, costituita da grandi querce. Si segnalano in prossimità dell'abitato di Rosia la presenza di opere di presa che alimentavano alcuni mulini, tra cui Mulinello lungo il fosso omonimo.
6	**fattori di problematicità ambientale:** depuratore presso l'abitato di Torri e depuratore dell'area industriale Bellaria sul fosso del Mulinello

Tratto dell'antica strada maremmana che dal Ponte della Pia sale all'Eremo di S.Lucia

Pescaia in prossimità dell'abitato di Rosia da cui ha origine il fosso di mulinello che alimentava l'omonimo mulino

Il fosso Serpenna in prossimità del podere San Francesco

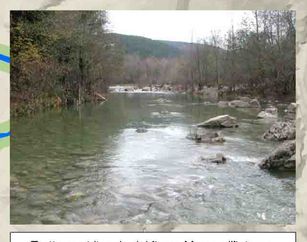
	FOSSO RICAUSA
1	**caratteri fisici:** nasce in prossimità della località Monteochio, ha una lunghezza di 5 km, si getta nel Fiume Merse presso la località Ferriera. Il tratto che interessa il Comune di Sovicille ha una lunghezza di circa 2 km.
2	**portata media annua:** dato non disponibile
3	**parametri chimici, fisici e biologici:** dall'osservazione diretta la qualità delle acque risulta buona.
4	**presenza o meno di sistemi di monitoraggio:** non presenti
5	**notazioni paesistico-ambientali:** il piccolo corso d'acqua è caratterizzato da un'elevato valore ambientale-naturalistico, infatti l'intero fosso è compreso all'interno della Riserva Naturale dell'Alto Merse, istituita dal Consiglio Provinciale di Siena (delibere n. 38/96 e n. 127/96). In corrispondenza della struttura fortificata di Castiglion che Dio sol sa è presente un antico mulino attualmente diruto, raggiungibile mediante uno dei percorsi escursionistici che si sviluppano lungo il suo corso.

Confuenza del torrente Ricausa nel fiume Merse in località Ferriera

	FOSSO SERPENNA
1	**caratteri fisici:** nasce in prossimità della località Podeniccio, ha una lunghezza di 13 km, si getta nel fiume Merse in prossimità del Molino del Palazzaccio, poco più a valle del torrente Rosia. Il tratto che interessa il Comune di Sovicille ha una lunghezza di circa 10 km. Solo per un breve tratto finale, dalla confluenza del Fosso Ludretto sino al termine nel Fiume Merse, il torrente è stato oggetto di un intervento di regimazione a seguito della bonifica voluta dal Granduca Pietro Leopoldo nella seconda metà del settecento.
2	**portata media annua:** dato non disponibile
3	**parametri chimici, fisici e biologici:** dall'osservazione diretta la qualità delle acque risulta media.
4	**presenza o meno di sistemi di monitoraggio:** non presenti
5	**notazioni paesistico-ambientali:** nel suo primo tratto il Serpenna ha caratteri decisamente di fosso, mentre alla confluenza con il torrente Rigo assume una certa rilevanza, raccogliendo le acque del settore orientale del Piano di Rosia. Il tratto che attraversa la pianura sembra connotato da un intervento di regolarizzazione di minore entità rispetto al torrente Rosia. E' comunque caratterizzato da un'intensa vegetazione ripariale e costituisce un segno importante e rilevante nella parte sud est del Piano di Rosia.
6	**fattori di problematicità ambientale:** depuratore presso l'abitato di S.Rocco a Pilli

	FIUME MERSE
1	**caratteri fisici** (fonte Arpat e Dizionario Geografico Fisico della Toscana di Emanuele Repetti): uno dei più importanti affluenti di destra dell'Ombrone grossetano nasce dal Poggio Croce di Prata, ha una lunghezza di circa 70 km, si getta nell'Ombrone dopo aver ricevuto il Farma ai Piani di Rocca. Il tratto che interessa il Comune di Sovicille ha una lunghezza complessiva di 20 km. Il Merse entra nel territorio comunale in prossimità di Poggio Nibbio alla confluenza con il torrente Gonna e scorre intorno all'ultimo sprone meridionale della Montagnola Senese: segna il confine ovest sino alla località C. Ferriera, dove riceve il fosso Ricausa; entra in Val di Rosia dove accoglie il torrente omonimo e poco dopo quello di Serpenna, quindi piega decisamente verso sud, parallelamente alla S.S.di Paganico n°223 fino al punto di confluenza con il Rio del Castellano, dove infine lascia il territorio comunale.
2	**portata media annua** (fonte Smas): 1. Località Ornate = 6,30 mc/sec; 2. Località Casa Malleochi = 3,82 mc/sec
3	**parametri chimici, fisici e biologici** (fonte Arpat): dal rilevamento Arpat relativo all'anno 2002 lo stato ecologico complessivo corrisponde alla **classe SECA 2: buono.** Dall'osservazione diretta la qualità delle acque risulta buona.
4	**presenza o meno di sistemi di monitoraggio:** 1.Località Montepescini / Il Santo (Monticiano) 2. Località Molinaccio (Montieri)
5	**notazioni paesistico-ambientali:** il fiume Merse per dimensioni, caratteri ed intrinseci valori naturalistici costituisce, assieme all'ambito interessato dal suo corso, un sistema storico-ambientale di rilevante interesse. In particolare nel tratto compreso all'interno della Riserva Naturale dell'Alto Merse (istituita dal Consiglio Provinciale di Siena delibere n.38/96 e n.127/96), che va dalla confluenza con il torrente La Gonna sino a Brenna e comprende anche il torrente Ricusa, una buona parte del torrente Rosia e l'ultimo tratto del torrente La Gonna. Qui il corso del fiume con la vegetazione ripariale a salici e pioppi, conta ben quattro specie ittiche endemiche e i rilievi attraversati, precisamente quelli in cui affiorano le rocce silicee appartenenti al Gruppo del Verrucano, sono ricoperti da boschi di cerro, ma anche di rovere e castagno che ospitano una la ricca fauna forestale. L'importanza storica del fiume è testimoniata da un complesso sistema di mulini medievali alimentati dalle sue acque. Queste capitate dalla grande steccaia a monte di Brenna, tutt'oggi conservata, e convogliate nel gorello scavato nella roccia che corre parallelo al fiume, azionavano il Molino il Pero, il Molino Serravalle, il Molino del Palazzo, anch'essi conservati. Il corso d'acqua assume infine un'importanza anche dal punto di vista ludico, utilizzato nella stagione estiva per la balneazione, tutto l'anno per la pesca sportiva e per attività escursionistiche. In contrasto con le caratteristiche sopra descritte risultano l'attività estrattiva posta in prossimità dell'abitato di Brenna e l'inquinamento dovuto alle scorie provenienti dalla miniera di Boccheggiano, attualmente tenuto sotto controllo dall'impianto di depurazione appositamente realizzato dalla Regione Toscana. In merito alle valutazione complessiva dello stato del fiume all'interno del territorio comunale sarebbe auspicabile l'introduzione di un sistema di monitoraggio a monte e a valle del punto di affluenza delle acque del torrente Rosia (impianti di depurazione di Rosia e zona industriale Bellaria) e del fosso Serpenna (impianti di depurazione di SanRocco a Pilli, Sovicille, Volte Basse, zone industriali di Pian dei Mori e La Macchia)

Impianto di estrazione di materiale lapideo dal letto del fiume Merse presso Brenna



Tratto meridionale del fiume Merse all'interno della Riserva Naturale Alto Merse

6

LE ACQUE

scala 1:20.000

Comune di Sovicille

PIANO STRUTTURALE

QUADRO CONOSCITIVO

Sindaco Alessandro Masi

gruppo di lavoro

Ufficio di piano: Marcella Carbone, Mauro Orlandini

Studio Associato di Urbanistica e Architettura:
Giovanni Maffei Cardellini, Alberto Montemagni, Daniele Pecchioli

Monica Coletta, Mary Sarrica, Andrea Frassineti - studi agronomici

Massimo Marrocchesi - studi geologici

Leonardo Lombardi, Cristina Castelli, Michele Angelo Giunti (NEMO srl) - relazione di incidenza

Luana Garzia - quadro di riferimento normativo

Responsabile del procedimento: Rossana Pallini

Coordinatore: Giovanni Maffei Cardellini

giugno 2007

RETICOLO IDROGRAFICO

- reticolo idrografico principale
- reticolo idrografico secondario
- invasi
- pozzi di captazione a scopo industriale e/o agricolo

RETI TECNOLOGICHE

- rete di adduzione e distribuzione acqua potabile
- impianti di deposito idrico
- impianto di sollevamento
- sorgente o pozzo di captazione a scopo idropotabile
- rete fognaria
- impianto di depurazione
- impianto di sollevamento

STRUTTURE INSEDIATIVE

- antico sistema dei mulini lungo il fiume Merse
- edificato

integrazione quadro conoscitivo SMaS:
tavole QT02 - QT04