

Riferimenti e fonti

Riferimenti bibliografici

Alvarez W., Coccozza T., Wezel F.C., *Fragmentation of the Alpine orogenic belt by microplate dispersal*. Nature, 248, 309-314, 1974

Anderson M.P., Woessner William W., *Applied Groundwater Modeling: simulation of flow and advective transport*. San Diego, California, Academy Press, 2002

Auteri R., Abella A., Baino R., Righini P., Serena F., Silvestri R., Voliani A., Zucchi A., *Gestione della fauna ittica. Carta ittica regionale*. I.S.T.I.P., Prov. Livorno e Regione Toscana, vol. VII, [IV]+147 pp, 2 cartine fuori testo, 1995

Autorità di Bacino del Fiume Arno, *Trasformazione del territorio e sviluppo dell'edificato lungo il corso dell'Arno e degli affluenti (1954 – 1993 e 1995)*. Quaderno n. 7, Firenze, 1997

Autorità di Bacino del Fiume Arno, *Bilancio idrogeologico nel Bacino dell'Arno*. Quaderno n. 10. Firenze, 2001

Barazzuoli P., Michelucci M., Salleolini M., Salvadori L., *Valutazione delle risorse idriche nella Toscana meridionale: 1) applicazione del "metodo Kennessey" al bacino del Torrente Farma (Prov. di Siena e Grosseto) e sua verifica con i calcoli di bilancio*. Bollettino della Società Geologica Italiana, Vol.105, 333 – 350, 1986

Bertini G., Cameli G.M., Costantini A., Decandia F.A., Di Filippo M., Dini I., Elter F.M., Lazzarotto A., Liotta D., Pandeli E., Sandrelli F., Toro B., *Struttura geologica fra i monti di Campiglia e Rapolano Terme (Toscana meridionale): stato attuale delle conoscenze e problematiche*. Studi Geol. Camerti, vol. spec., 1, 155-178, 1991

Boccaletti M., Bonini M., Moratti G., Sani F., *Le fasi compressive neogenico – quaternarie nell'Appennino settentrionale: relazioni con l'evoluzione dei bacini interni e con la tettonica del basamento*. Studi Geol. Camerti, vol. spec. 1995/1, 51-72, 1995

Bohrnstedt, G. W., Knoke D., *Statistica per le Scienze Sociali*. Il Mulino, Bologna, Italia, 1998

Boni C., Petitta M., Preziosi E. e Sereni M., *Genesi e regime di portata delle acque continentali del Lazio*. Pubblicazione del C.N.R., Roma, 1993

Bovee K.D., *Data collection procedures for the physical habitat simulation system*. U.S. Geological Survey Biological Resources Division Mid-Continent Ecological Science Center Fort Collins, Colorado 80525;. 146 pp., 1997

Bovee K.D., Lamb B.L., Bartholow J.M., Stalnaker C.D., Taylor J., Henriksen. J., *Stream habitat analysis using the Instream Flow Incremental Methodology*. U.S. Geological Survey, Biological Resources Division, Information and Technical Report USGS/BRD-1998-2004; 130 pp., 1998

Busoni E., Costantini E., Desideri A., Dimase A.C., Sanesi G., *Risultati sperimentali per la valutazione dei suoli agricoli e forestali in Toscana*. CNR Firenze, 1983

Campo L., Caparrini F., Castelli F., *Use of multi-platform, multi-temporal, remote sensing data for calibration of a distributed hydrological model: an application in the Arno basin, Italy*. Hydrological Processes, 2005

Caparrini F., F. Castelli, D. Entekhabi, *Variational estimation of soil and vegetation turbulent transfer and heat flux parameters from sequences of multisensor imagery*. Water Resources Research VOL. 41, WR003358, 2005

- Capecchi F., Pranzini G., *Provincia di Firenze. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Bilancio idrologico dei bacini idrografici, studio delle risorse idriche sotterranee, con bilancio idrogeologico delle falde principali e definizione degli interventi di salvaguardia e corretta gestione di quelle utilizzate dagli acquedotti pubblici. Programma di tutela e valorizzazione delle risorse idriche della Provincia, prima e seconda fase.* Rapporto inedito per la Provincia di Firenze, 2001
- Carmignani L., Decandia F.A., Fantozzi P.L., Lazzarotto A., Liotta D., Meccheri M., *Tertiary extensional tectonics in Tuscany (Northern Apennines, Italy).* Tectonophysics 238, 295-315, 1994
- Carmignani L., Kligfield R., *Crustal extension in the northern Apennines: the transition from compression to extension in the Alpi Apuane core complex.* Tectonics, 9, 1275-1303, 1990
- Castelli F., Mancini M., Mazzanti B., Menduni G., Meneguzzo F., Niccolai M., Redini M. and Todini E., *Storm: A multi-agency approach to flood forecasting.* In *Mediterranean Storms, 3rd Plinius Conference 2001*, R. Deidda, A. Mugnai and F. Siccardi, Editors, CNR-GNDCI Publ., pp. 255-262, 2002
- Castelli, F., Lorenzini C., Mazzanti B., 2002. *On space-time scaling of rainfall from dense pluviometric networks.* In *Mediterranean Storms, 3rd Plinius Conference*, R. Deidda, A. Mugnai and F. Siccardi, Editors, CNR-GNDCI Publ., pp. 249-254, 2002
- Celico P., *Prospezioni Idrogeologiche Vol. I e II.* Liguori Editore, Napoli, 1988
- García de Jalón D., *The Spanish Experience in Determining Minimum Flow Regimes in Regular Streams.* Canadian Water resources Journal, vol.28, n°2; 185-198 pp., 2003
- Ghezzi G., Ghezzi R., Zanovello G. *Il contributo dei corsi d'acqua alla ricarica degli acquiferi: un caso in Valdarno. Metodi e tecniche per incrementare la ricarica,* 1997
- Gregori E., Costantini E.A.C., Gardin L., Napoli R., Sulli L., *Uso integrato di gis, database e sistemi esperti per la gestione del territorio e la conservazione del suolo.* Atti del Convegno *La difesa dalle alluvioni.* Firenze 4-5 Novembre 1996. Firenze, GNDCI, 1999
- Hayne, D. W., *Calculation of size of home range.* J. Mamm. 30: 1-18 pp., 1949
- ISTAT, *Annuario statistico italiano 2005.* Roma, 2005
- Kennessey B., *Lefolyasi tényszok és retenciók.* Vizugy, Kuziemények, 1930
- Kligfield, R., *The Northern Apennines as a collisional orogen -* Am. J. Sc., 279, 676-691, 1979
- La Porta G., Lorenzoni M., Mearelli M., Giovinazzo G., Carosi A., Carletti S., Doerr M., *Gestione dei deflussi minimi vitali nella rete dei corsi d'acqua della Provincia di Perugia.* Università degli Studi di Perugia Dipartimento di Biologia Animale ed Ecologia. 139 pp.
- Lamouroux N., Capra H., *Simple predictions of instream habitat model outputs for target fish populations.* Freshwater Biology 47 1545 pp., 2002
- Lotti F., Prota A., Vulcano G., *Il bilancio idrologico del bacino del Rio Fratta (Viterbo – Lazio): implicazioni per un uso sostenibile delle risorse idriche.* Geologia Tecnica e Ambientale, Roma, 2002
- Manciola P., Casadei S., *Low flow index and hydrogeological characteristics,* ASCE Proc. National Conf. on Hydraulic Engineering, Nashville, TN, pp. 930-936, 1991
- Massolo A., Meriggi A., *Factors affecting habitat occupancy by wolves in northern Apennines (Northern Italy): a model of habitat suitability.* Ecography 21:97-107, 1998

- McCoy J., Johnston K., *Using Arcgis Spatial Analyst*, Enviromental Systems Research Institute, Inc., 1998
- Merla G., *Geologia dell'Appennino settentrionale*. Boll. Soc. Geol. It., 70, 95-382, 1952
- Milhous R.T., Updike M.A., Schneider D.M., *Physical habitat simulation system reference manual - version 2*. Instream Flow Information Paper 26. U.S.D.I. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 89(16), 1989
- Minami M., Sakala M., Wrightsell J., *Using Arc Map*, Enviromental Systems Research Institute, Inc., 1999
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Decreto 28 luglio 2004 - *Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale, di cui all'articolo 22, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152*. Gazzetta Ufficiale italiana n. 268 del 15 novembre 2004
- Morhardt, J.E., Mesick C.F. *Behavioral Carrying Capacity as a Possible Short-Term Response Variable [for determining instream flow]*. Hydro Review 7(2): 32-40 pp, 1988
- Nelli L., Radi M., Castellani A., Leonzio C., *Sulla endemicità di Salmo trutta L. nella toscana meridionale*. Atti Società toscana Scienze Naturali. Mem. Serie B, 105: 73-81 pp., 1998
- Nocita A., *Carta Ittica della Provincia di Firenze*. Assessorato Agricoltura, Caccia e Pesca, Provincia di Firenze, [6], 254 pp., 2002
- Ordine dei Geologi della Toscana *La progettazione geologica nel ciclo delle acque; valutazione dei rischi, fluvialistica, tecniche costruttive e manutenzione dei pozzi*. Novembre 1997
- Orth D.J., Leonard P.M., *Comparison of discharge methods and habitat optimization for recommending instream flows to protect fish habitat*. Regulated Rivers: Research and Management 5(2): 129-138 pp., 1990
- Perdigao V., Annoni A., *Technical and methodological guide for updating Corine Land Cover data base*, EUR 17288, Brussels, Luxembourg, 140pp, 1997
- Pranzini G., *Le acque sotterranee. Elementi di Idrogeologia*. Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Firenze, 1990
- Querner E.P., *Description and application of the combined surface and groundwater flow model MOGROW*. J. Hydrol. 192, 1997
- Raleigh R.F., Zuckermann L.D., Nelson P.C., *Habitat suitability index models and instream flow suitability curves: Brown trout, revised*. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82(10.124). 36-43 pp., 1986
- Rambaldi A., Rizzoli M., Venturini L., *La valutazione delle portate minime per la vita acquatica sul Fiume Savio nei pressi di Cesena (FO)*. Acqua Aria, 99-104 pp., 1997
- Regione Lombardia Risorse idriche e Servizi di pubblica utilità, *Acque sotterranee in Lombardia – gestione sostenibile di una risorsa strategica*, 2001
- Regione Toscana, *Piano di Tutela delle acque della Regione Toscana. Bacino del Fiume Arno*. Edizioni Regione Toscana, novembre 2005
- Silverman B.W., *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*. New York: Chapman and Hall, 1986
- Stalnaker C., Lamb B.L., Henriksen J., Bovee K., Bartholow J., *The instream flow incremental methodology: a primer for IFIM*. National Ecology Research Centre,

Internal. Publication. U.S. Department of the Interior, National Biological Service, Fort Collins, Colorado: 43 pp., 1995

Strakosh T. R., Neumann R. M., Jacobson R. A., *Development and assessment of habitat suitability criteria for adult brown trout in southern New England rivers*. Ecology of Freshwater Fish 12: 265-274 pp., 2003

Thomas H., Bovee K.D., *Application and testing of a procedure to evaluate transferability of habitat suitability criteria*. Regulated Rivers Research and Management 8(3): 285-294 pp., 1993

Trevisan L., *Considerations sur deux coupes a travers l'Apennin septentrional*. Bull. Soc. Geol. France, Ser 7, 9, 675-681, 1962

Università di Siena, Dipartimento di Scienze della Terra, *Idrogeologia Generale e applicata*, 2004

Van den Hurk. B.J.J.M, Holtslag A.A.M., *On the bulk parameterisation of surface fluxes for various conditions and parameter ranges*. Boundary layer meteorology 82, 119-134, 1997

Vismara R., Azzellino A., Bosi R., Crosa G., Gentili G., *Habitat suitability curves for brown trout (Salmo trutta fario L.) in the River Adda, northern Italy: comparing univariate and multivariate approaches*. Regul. Rivers: Res. Mgmt. 17: 37-50 pp., 2001

Waddle, T.J., *PHABSIM for Windows: User's Manual and Exercises*. Fort Collins, CO, U.S. Geological Survey, 288 pp., 2001

Zippin C., *The removal method of population estimation*. J. Wildl. Mgmt 22: 82-90 pp., 1958

Elaborati cartografici e appendici

Cartografia

La produzione cartografica si articola secondo l'impostazione generale del Piano, con la segmentazione acque sotterranee / acque superficiali, e la suddivisione tra "quadro conoscitivo" e "elaborati cartografici di Piano", a sottolineare la separazione tra quanto è stato prodotto per rappresentare l'insieme dei dati e delle informazioni utilizzate per le elaborazioni, e quanto prodotto invece come sintesi delle elaborazioni stesse, a costituire la base di riferimento per l'applicazione delle norme di Piano.

In quest'ottica, si è optato per articolare le scale di rappresentazione su due piani:

- una scala di minore dettaglio la rappresentazione delle informazioni relative al quadro conoscitivo, e alla illustrazione dei risultati delle elaborazioni relative alle acque superficiali (criticità per deficit idrico delle acque superficiali). Il sistema di riferimento adottato (Roma 1940, rappresentazione Gauss-Boaga, fuso ovest esteso) è coerente con la rappresentazione cartografia adottata su base regionale: questo in funzione della disponibilità dei dati di base (sistema delle acque, cartografia topografia di dettaglio) e delle esigenze di raccordo con il Piano di Tutela delle Acque.
- una scala di maggiore dettaglio per le informazioni relative alla zonazione delle aree a diversa disponibilità di acque sotterranee degli acquiferi di pianura. Il sistema di riferimento adottato (ED 1950, rappresentazione UTM, fuso 32) è coerente con la rappresentazione topografica utilizzata come base.

QUADRO CONOSCITIVO

Tav	Categoria	Titolo
1	Acque Sotterranee	Distribuzione della precipitazione media annua (periodo 1993-2006)
2		Distribuzione della precipitazione efficace
3		Distribuzione dell'infiltrazione efficace
4		Distribuzione dei prelievi di acque sotterranee (pozzi)
5		Densità di prelievo delle acque sotterranee
6		Complessi idrogeologici
7		Corpi idrici sotterranei oggetto di bilancio e delle aree di ricarica degli stessi
8		Bilanci degli acquiferi
9	Acque Superficiali	Ubicazione delle sezioni significative e delle stazioni idrometriche
10		Vocazione ittica statistica
11		Interbacini con applicazione del metodo del microhabitat
12		Distribuzione dei punti di prelievo da acque superficiali
13		Entità dei prelievi/restituzioni per interbacino
14		Distribuzione degli usi dei prelievi per interbacino

ELABORATI CARTOGRAFICI DI PIANO

Tav	Categoria	Titolo
A	Acque Sotterranee	Corpi idrici sotterranei oggetto di bilancio
B		Corpi idrici sotterranei a bilancio negativo e area di ricarica delle Cerbaie
C01-C79		Zonazione delle aree a diversa disponibilità di acque sotterranee degli acquiferi di pianura

D		Aree di possibile interferenza con il reticolo superficiale
E	Acque	Sezioni del reticolo superficiale significative e relativi intrbacini
F	Superficiali	Criticità per deficit idrico nel reticolo superficiale

Appendici alla relazione

Per la redazione del Piano sono state utilizzate le informazioni e il materiale proveniente da studi redatti, per conto di questa Autorità, mediante incarichi esterni e progetti comuni di ricerca. A seguire si riporta l'elenco dei documenti relativi a tali studi, citati anche nei capitoli della presente relazione.

Si sottolinea come i contenuti di tali studi sono stati utilizzati e rielaborati all'interno del presente Piano, come illustrato in relazione; eventuali difformità devono essere interpretate con questa logica, e il dato finale a cui fare riferimento è sempre quello riportato nella documentazione di Piano (relazione, schede di sintesi di acque sotterranee e superficiali, cartografia, norme).

N.	Titolo	Autore
01	Modellistica idrologica per la gestione integrata delle risorse idriche nel bacino dell'Arno e tutela dell'Habitat fluviale in relazione all'ambiente DMV	Prof. Lucio Ubertini
02	Sistema modellistico per il bilancio idrico e il monitoraggio dell'umidità del suolo	Università di Firenze - Dipartimento di Ingegneria Civile
03	Progetto pilota per la determinazione e verifica del Deflusso Minimo Vitale su base biologica per l'asta del fiume Sieve (BioDeMiV)	Museo Zoologico de La Specola
04	Estensione all'intero bacino del Fiume Arno del calcolo del Deflusso Minimo Vitale su base biologica	Museo Zoologico de La Specola
05	Aspetti climatici idrologici del Bacino del fiume Arno ai fini della redazione del Bilancio Idrico	Fondazione per la Meteorologia Applicata - LaMMA
06	Definizione dei criteri e dei metodi di caratterizzazione degli acquiferi alluvionali più significativi del bacino dell'Arno, finalizzati alla redazione dei bilanci idrici	Prof. Geol. Giovanni Pranzini
07	Obiettivo Arno - I riflettori sul fiume	Legambiente