



# REGIONE UMBRIA

**ASSESSORATO ALL' AMBIENTE ED ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE**

**Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture**

*Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico*

## **La pianificazione regionale del Lago Trasimeno**

Ing. Angelo Viterbo  
Ing. Angelo Raffaele Di Dio

(2 dicembre 2010)

# Obiettivi di Piano



**Il Piano Stralcio per il lago Trasimeno, adottato in via definitiva dal Comitato Istituzionale in data 31 maggio 2001 e approvato con DPCM 19 luglio 2002 definisce gli obiettivi strategici dello sviluppo e della tutela del territorio, e contiene tutti gli interventi ed i documenti di programmazione tecnico-amministrativa**

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Azioni di Piano



Il Piano persegue, tramite una serie di azioni sinergiche, il ripristino della tutela e della valorizzazione ambientale dell'ecosistema lacustre e di quello spondale, tutto ciò mediante:

- la pianificazione degli usi delle acque e del suolo nel lungo periodo;
- la previsione di misure dirette a fronteggiare problemi contingenti legati alla quantità e qualità della risorsa idrica disponibile;
- la realizzazione di opere atte a contenere l'attuale fenomeno di abbassamento idrometrico, quali l'allacciamento al sistema idrico proveniente dall'invaso di Montedoglio, delle reti irrigue attualmente alimentate dalle acque del lago;
- la salvaguardia dell'ecosistema lacustre e la manutenzione funzionale delle sponde e della rete idrografica;

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Le Azioni Regionali



Con specifici atti si è provveduto a:

- l'emanazione di disposizioni concernenti l'attuazione dei Piani di settore Urbanistico;
- il censimento laghetti di accumulo;
- le disposizioni per la trasposizione cartografica delle delimitazioni degli ambiti di cui alla Tav. 11 del PS2, secondo quanto previsto dall'art. 4 bis, comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione;
- Piano forestale
- Piano del Parco

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Le Azioni Regionali



Con il programma di azione previsto per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e l'adozione del Piano di Tutela delle Acque si è provveduto a predisporre:

- Le misure relative allo spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, nonché l'utilizzazione dei fitofarmaci e pesticidi,;
- Le Fasce di rispetto dei corsi d'acqua.
- Le azioni per la salvaguardia della falda acquifera e delle acque di superficie e sotterranee da inquinamenti di origine agricola.

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Programma d'Azione (DGR 7.12.2005 n.2052)

## la zona vulnerabile del Lago Trasimeno



Il programma d'azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola detta le regole per la corretta gestione ed utilizzazione agronomica dei fertilizzanti di sintesi e organici presso le aziende agricole ed un accurato bilanciamento degli elementi nutritivi (in particolare l'azoto) in funzione delle caratteristiche pedoclimatiche e delle colture di ogni area.

Il programma d'azione ha quindi l'obiettivo di proteggere le acque dall'inquinamento provocato direttamente o indirettamente dai nitrati provenienti da fonti agricole, al fine di garantire la tutela della salute umana e degli ecosistemi acquatici.

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Programma d'Azione (DGR 7.12.2005 n.2052)

## la zona vulnerabile del Lago Trasimeno



Il programma d'azione individua l'insieme delle tecniche agronomiche e, principalmente, quella della fertilizzazione azotata, in grado di mitigare il rischio di "infiltrazione" dei nitrati nelle acque superficiali e sotterranee, attraverso un'attenta gestione del bilancio dell'azoto volta a garantire:

- il corretto effetto concimante
- l'uso di appropriate tecniche di distribuzione
- l'equilibrio tra azoto apportato al campo ed i fabbisogni delle colture
- la tutela dei corpi idrici
- il rispetto delle norme igienico-sanitarie, urbanistiche e di tutela dell'ambiente

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Programma d'Azione (DGR 7.12.2005 n.2052)

## Le criticità presenti



Nonostante le rigide regole previste dai Piani di Utilizzazione Agronomica, si continua, in alcuni casi (foto anno 2008) a smaltire i reflui zootecnici direttamente sui terreni senza tener conto delle colture anziché adottare moderne tecniche di fertirrigazione

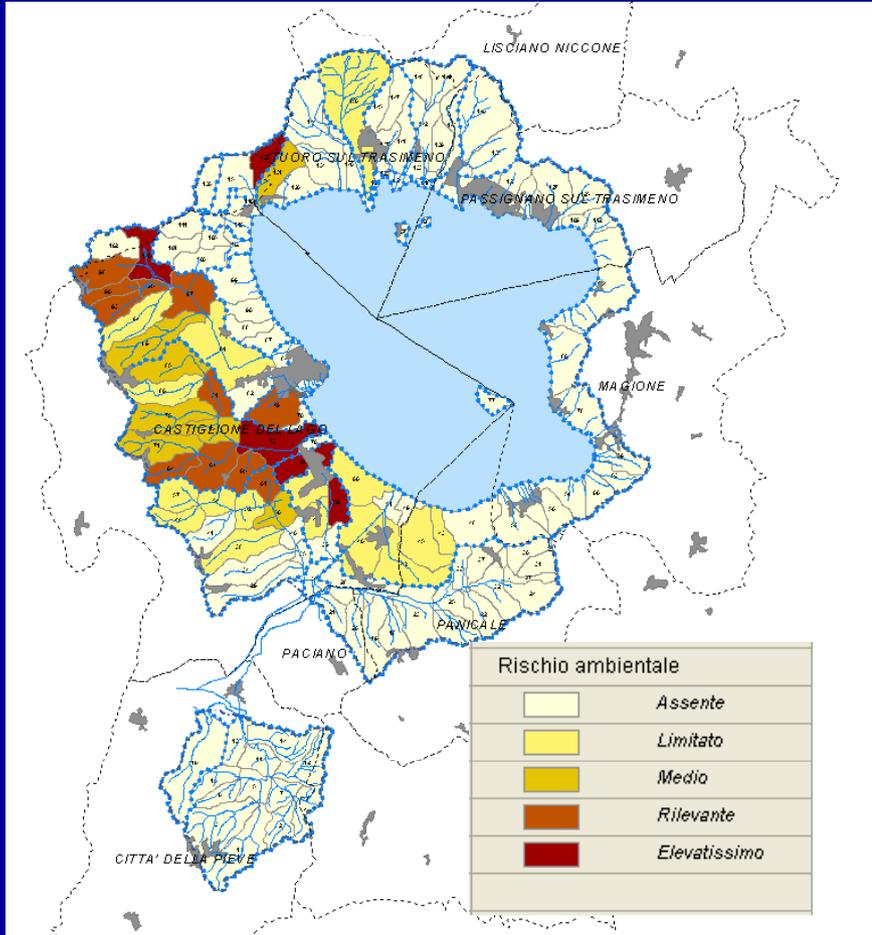
**Dai dati ARPA 2008 sui P.U.A. nonostante che il bilancio totale di azoto teorico previsto nella documentazione allegata ai Piani delle singole Aziende sia conforme alle norme o anche a migliorativo, il campionamento in situ dopo l'annata agraria ha registrato sempre eccedenza di azoto con valori sino a 50 kg/ha**

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Programma d'Azione (DGR 7.12.2005 n.2052)

## Aree di criticità del Lago Trasimeno (dati ARPA 2008)



La cartina mostra chiaramente che rimangono nel bacino ancora classi di rischio elevatissime e rilevanti su ampie superfici di territorio.

I dati delle analisi dei corpi idrici superficiali in tali aree con particolare riferimento al Paganico, mostrano tenori di Azoto molto elevati dell'ordine di 6 mg/litro, mentre i restanti affluenti del Lago, dove non ci sono alte concentrazioni di allevamenti suinicoli, appaiono buone.

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Programma d'Azione (DGR 7.12.2005 n.2052)

## Are di criticità del Lago Trasimeno (elevata concentrazione di allevamenti suinicoli)



COMUNE	CAPI 2008	CAPI 2009	CAPI 2010
Città della Pieve	3708	3400	3400
Magione	21395	23238	28403
Castiglione del Lago	37120	37617	39097
Passignano sul Trasimeno	810	14525	1445
Panicale	3260	1565	1767
Piegara	1845	3050	7050
Tuoro sul Trasimeno	4565	3800	3814
<b>TOTALE</b>	<b>72703</b>	<b>87195</b>	<b>84976</b>

**Nonostante che nelle altre aree critiche regionali per la presenza di elevata concentrazione di allevamenti suinicoli, mostrino un calo del numero di capi, nel bacino del Trasimeno si registra una controtendenza in aumento**

**Regione Umbria**

# Il Piano Regionale di Tutela delle Acque

Deliberazione del Consiglio Regionale 01 dic. 2009 n. 357

## *Le misure correttive*



**Q31C(P):** Realizzazione di fasce filtro per il contenimento degli inquinanti

**Q280:** Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento; delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 101, comma 7, lettere a), b) e c) del D.Lgs. 152/06 e da piccole aziende agroalimentari; dei fanghi provenienti dagli impianti di depurazione di cui al D.Lgs. 99/92; mediante regolamento regionale (art. 4 L.R.25/09)

**Q290:** Programma di Azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola; mediante regolamento regionale (art. 4 L.R.25/09)

**S4P:** Disciplina dell'utilizzo di prodotti fitosanitari; mediante regolamento regionale (art. 4 L.R.25/09)

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Il Piano Regionale di Tutela delle Acque

Deliberazione del Consiglio Regionale 01 dic. 2009 n. 357

**Q34P:** Incentivazione e realizzazione di sistemi di trasformazione degli effluenti suinicoli mediante le migliori tecniche disponibili (BREF e MTD)



•La misura prevede:

•l'introduzione di sistemi di trasformazione degli effluenti liquidi in effluenti solidi, mediante tecniche di compostaggio, lettiera su paglia, ecc, secondo quanto previsto dalle Migliori Tecniche per tutti gli allevamenti suinicoli con stalle di capacità > a 250 UBA;

•l'aggiornamento tecnologico ed una corretta conduzione degli allevamenti esistenti secondo le migliori tecniche disponibili comprese le fonti odorigene;

•l'obbligo per le aziende, in caso di utilizzazione agronomica, di acquisire la disponibilità dei terreni, per almeno tre anni,

•l'obbligo di ricorrere, in caso di utilizzazione agronomica, alle MTD previste;

•l'introduzione del Documento Unico di Comunicazione, da presentare tramite apposita procedura informatizzata;

•la presentazione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) sottoscritto da tutti i soggetti responsabili dell'intero ciclo dell'utilizzazione agronomica;

•l'implementazione dei controlli e dei monitoraggi;

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Il Piano Regionale di Tutela delle Acque

Deliberazione del Consiglio Regionale 01 dic. 2009 n. 357

**Q35P:** Fissazione del limite massimo di capi suini installabili (linee guida e modello di verifica della sostenibilità ambientale)



•La misura prevede:

che l'autorizzazione di nuovi allevamenti suinicoli con capacità di stalla > a 150 UBA, venga subordinata ad una verifica di sostenibilità ambientale, comprensiva della valutazione dell'effetto cumulo, del carico equivalente nel bacino idrografico del corpo idrico ricettore da parte dei Comuni di Castiglione del Lago e Magione.

Tale verifica è sottoposta al parere obbligatorio delle autorità ambientali competenti.

Per gli impianti soggetti a VIA la verifica di sostenibilità ambientale è ricompresa nella stessa procedura. Inoltre, la misura prevede che venga posta una limitazione nel numero massimo di capi suini installabili nei suddetti Comuni in cui gli effluenti di allevamento rappresentano una criticità per le risorse idriche;

**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Il Piano Regionale di Tutela delle Acque

Deliberazione del Consiglio Regionale 01 dic. 2009 n. 357

## *Il completamento della depurazione dei reflui civili*

•Il Piano prevedeva di ridurre in maniera drastica l'impatto dei reflui civili sul Lago Trasimeno. Tale azione è stata anticipata attraverso apposito Accordo di Programma con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare che ha consentito di attivare un Progetto che colletta la maggior parte di reflui civili presenti nell'area del bacino in un depuratore di ultima generazione in grado di ridurre il carico di azoto e fosforo nei limiti delle tabelle previste dalle normative vigenti per le aree sensibili con un finanziamento di circa 10 milioni di euro. L'intervento, è già stato appaltato e dovrebbe essere funzionante entro il 2013.



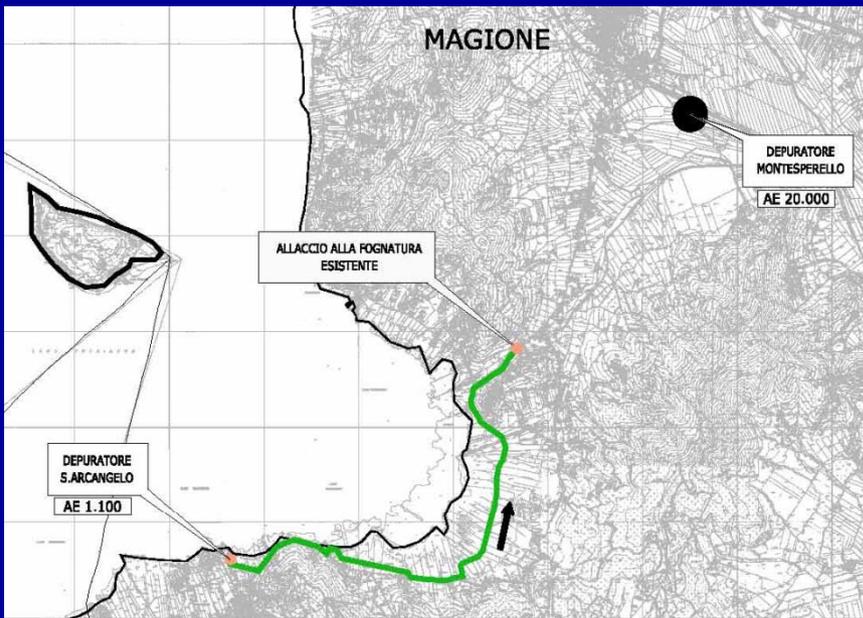
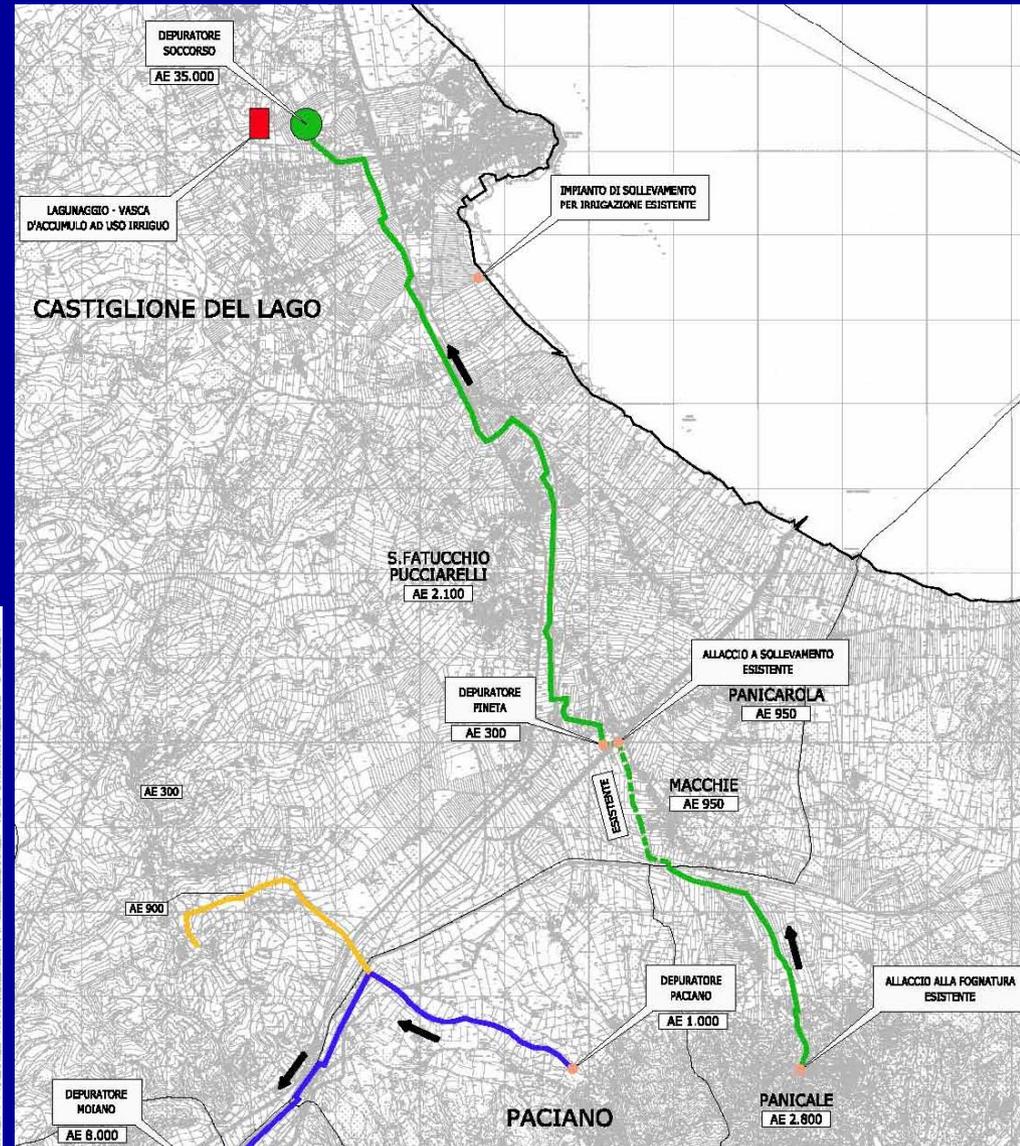
**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Il lotto funzionale prevede:

- La realizzazione di collettori fognari a servizio di più agglomerati ed il potenziamento del sistema di depurazione in loc. Madonna del Soccorso

- La dismissione del depuratore di S.Arcangelo e l'invio dei reflui fuori bacino, allacciandosi alla rete del depuratore di Montesperello



# LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE

## *L'eliminazione dei prelievi*

•L'obiettivo previsto nel Piano Stralcio per il lago Trasimeno anno 2001 era quello di eliminare tutti i prelievi dal lago nel 2001 la pianificazione regionale ha attuato tale percorso attraverso le norme di piano e delle pianificazioni regionali si è arrivati nel 2011 ad azzerare quasi tutti prelievi partendo dai circa 6 milioni .

### •PRELIEVI IDRICI DAL LAGO TRASIMENO

•Anno	•Licenze per uso irriguo e diverso in	•Concessioni irrigue in mc	•Concessioni idropotabili in mc	•Totale mc
•2000	•2.236.126	•1.807.761	•1.700.000	•5.589.320
•2001	•2.081.320	•1.808.000	•1.700.000	•2.899.242
•2002	•116.242	•1.083.000	•1.700.000	•3.717.441
•2003	•231.441	•1.786.000	•1.700.000	•3.463.173
•2004	•293.173	•1.148.048	•1.700.000	•1.935.243
•2005	•290.000	•1.245.243	•400.000	•1.240.476
•2006	•187.220	•1.053.256	•=====	•1.164.600
•2007	•59.600	•1.105.000	•=====	•957.426
•2008	•200.946	•756.480	•=====	•dati parziali •anno in corso



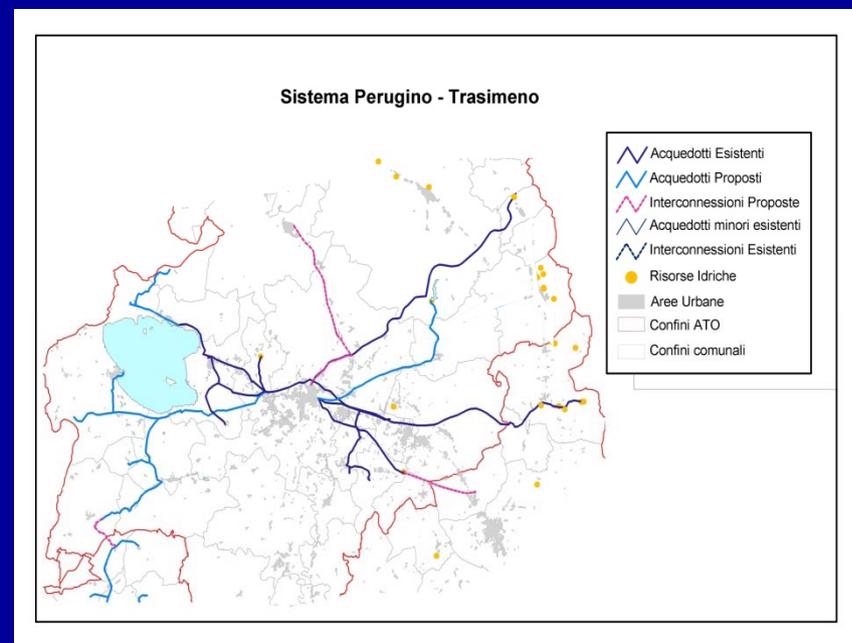
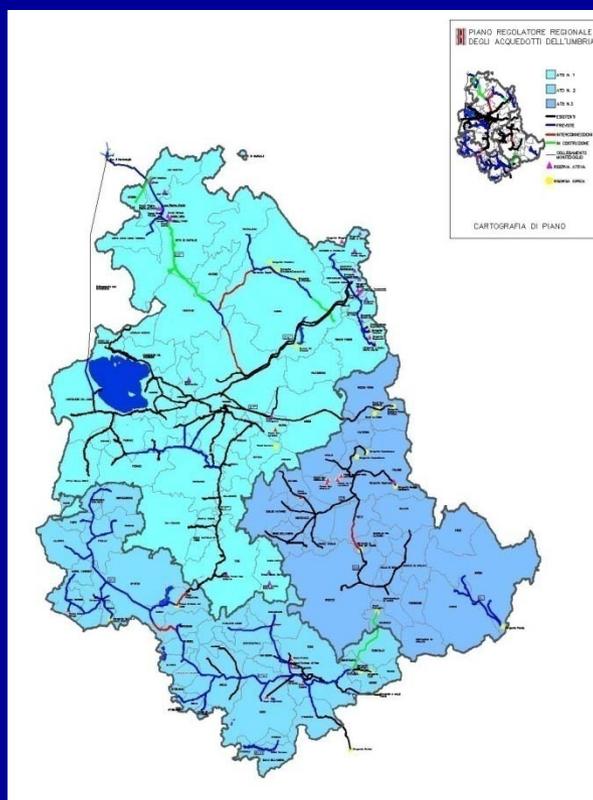
**Regione Umbria**

# Piano Regolatore Regionale degli Acquedotti

*(D.G.R. 13.02.2007 n. 120)*

## *L'eliminazione dei prelievi Civili*

•Il Piano Regolatore Regionale degli Acquedotti ha individuato lo schema acquedotistico Perugino - Trasimeno tramite il quale è stato possibile eliminare i prelievi ad uso idropotabile dal Lago Trasimeno collegandolo con il Sistema Perugino. Tale intervento, del costo di circa 10,4 milioni di euro è stato realizzato con fondi pubblici e ha già permesso l'eliminazione dei prelievi ad uso idropotabile dall'anno 2005.



**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Pianificazione Irrigua regionale

## *L'eliminazione dei prelievi Civili*

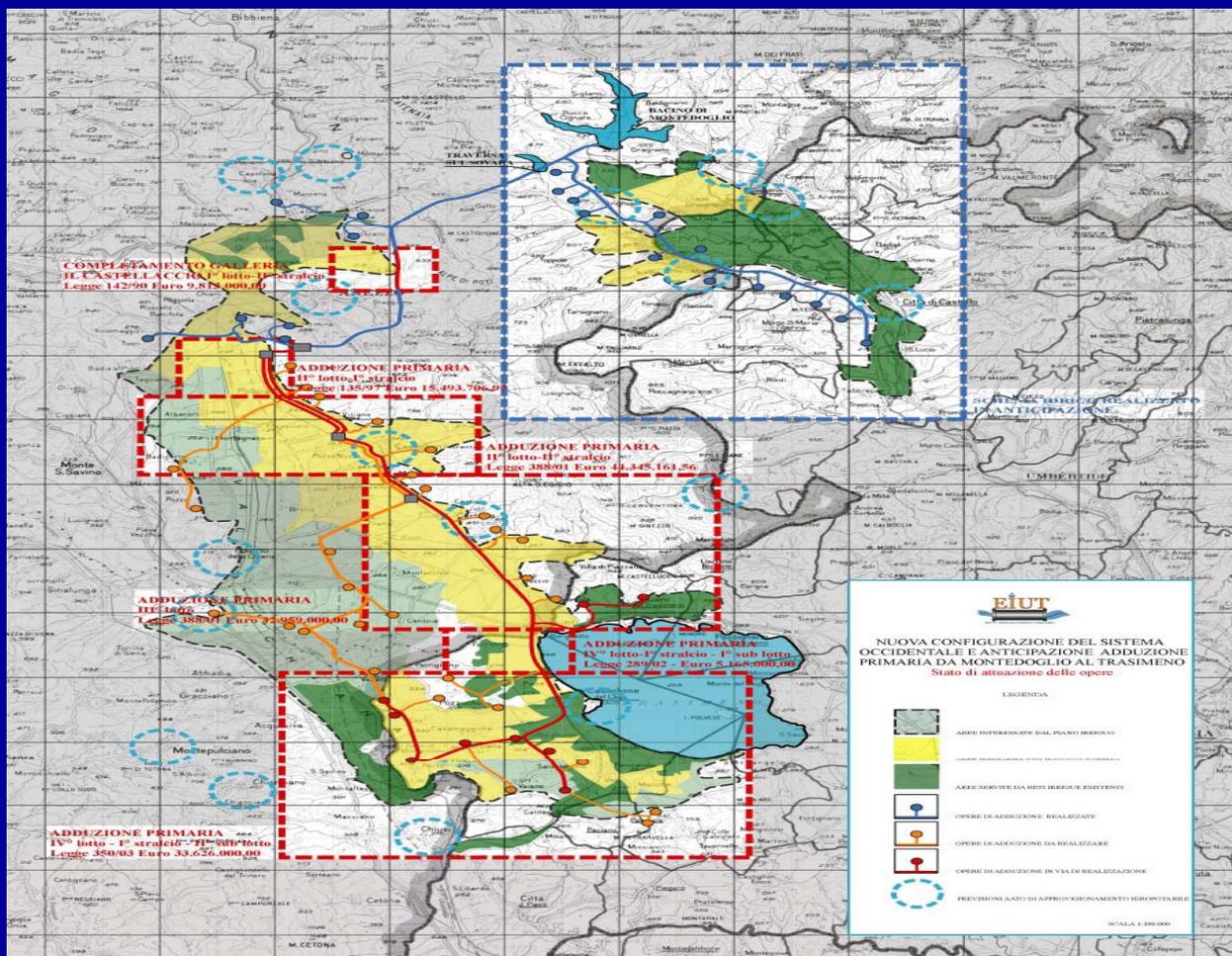
•Le disposizioni emanate dalla Giunta regionale, durante lo stato di emergenza, hanno tenuto particolarmente conto della situazione di criticità in cui versava il Trasimeno e pertanto è stato finanziato per un importo di €146.394.571,92 il completamento dei lavori per la realizzazione delle adduzioni irrigue dall'invaso di Montedoglio.



**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

•Il Piano dell'emergenza idrica ha permesso di completare lo schema fino al lago ,schema recentemente inaugurato e che fin dalla prossima stagione irrigua permetterà di quasi azzerare i prelievi irrigui dal Lago .



**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico

# Grazie dell' attenzione



**Regione Umbria**

Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture  
Servizio Risorse Idriche e Rischio Idraulico