



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - ☎ 0372-22492

✉: segreteria@cic.cr.it - ✉: segreteria@pec.consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.cic.cr.it

Oggetto: D.G.R. n. 6027 – del 29.12.2016 - proposta di revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA_2016) – **Osservazioni al PTUA.**

Vs rif.: VAS – Avviso di messa a disposizione del 27/12/2016 - scadenza osservazioni 25/02/2017

Cremona, 24 febbraio 2017

Spettabile
Regione Lombardia
Egr. sig. Direttore Generale
Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile
dr ing. Mario Nova
Piazza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano

ambiente@pec.regione.lombardia.it

Egregio sig. Direttore Generale,

unite alla presente trasmetto le Osservazioni alla proposta di revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA_2016), approvata con delibera della Giunta regionale n. 6027 del 29.12.2016.

Nell'auspicio di aver dato un concreto contributo al miglioramento di questo fondamentale strumento territoriale regionale, ringrazio dell'attenzione e porgo cordiali saluti.

Il Presidente
Firmato: sig. *Umberto Brocca*

Allegato: Osservazioni



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - ☎ 0372-22492

✉: segreteria@cic.cr.it - ✉: segreteria@pec.consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.cic.cr.it

D.G.R. n. 6027 – del 29.12.2016
proposta di revisione del

Piano di Tutela delle Acque (PTA_2016)

OSSERVAZIONI

Cremona, 24 febbraio 2017

Osservazioni di carattere generale

Prima osservazione generale

La Lombardia può ben vantare un primato mondiale: essere la prima unità amministrativa territoriale nel cui territorio sia stata adottata sistematicamente la Regolazione dei grandi laghi prealpini – attraverso opere di ‘sbarramento morbido’, perché, sfruttando le ampie superfici dello specchio d’acqua, agiscono per un dislivello minimo – che ottimizza l’uso delle acque nelle Concessioni di valle, oltre che fungere a molti altri scopi, primo fra tutti l’essere un potente strumento di protezione idrogeologica a scala di bacino. Questa peculiarità, tutta lombarda, nel Piano non emerge, né è considerata nella sua potenzialità in ordine alla nuova disciplina sul Deflusso Minimo Vitale (DMV), come osserverò in relazione alla Scheda n. 23 – Misura KTM07-P3_a029. Prova evidente di tale mancanza di valorizzazione - pur trattandosi di valore territoriale indiscutibile, concreto ed elevato – è la recente DGR 3783 del 03lug15 ed il conseguente DDG_AESS n. 13732 del 22dic16, che impongono a tutti i distinti Concessionari, che derivano le acque da tutti i corsi d’acqua naturali, di adempiere al monitoraggio del DMV in àlveo ed alla trasmissione, in tempo reale, del relativo dato istantaneo e delle eventuali anomalie, senza tenere minimamente conto che nei tratti della Regolazione i flussi in àlveo sono determinati dalla Regolazione stessa, sino alla sezione di chiusura. Per esemplificare: il tratto regolato del fiume Oglio si chiude alla traversa di Calcio (BG), a servizio del Naviglio Grande Pallavicino, del quale è titolare lo scrivente Consorzio Irrigazioni Cremonesi (CIC). Il Consorzio dell’Oglio, che regola l’invaso del lago di Iseo, stabilisce settimanalmente la portata che deve uscire dal lago e, durante le Irrigazioni, fa sì che il suo valore sia almeno pari alla somma delle competenze dei tredici suoi Consorziati. Poiché queste derivazioni sono in serie lungo il fiume, i primi dodici Consorziati vedono fluire nel fiume non soltanto la portata di DMV, ma anche quella che, ad essa sommandosi, corrisponde alla competenza dell’ultimo, il tredicesimo, questo Consorzio Irrigazioni Cremonesi, che ha, tra l’altro, una competenza ben maggiore del DMV stesso. Qual è la ragionevole motivazione per imporre a tutti e tredici Concessionari Irrigui di monitorare il DMV in àlveo, quando sarà sempre certo che per i primi dodici la portata nel fiume sarà sempre e comunque ben superiore al DMV stesso? Se aggiungo che, per ottemperare a questo obbligo, tutti i tredici Concessionari sono chiamati non soltanto ad impiantare un complesso sistema di rilevamento, misura e trasmissione, ma anche a presentare altrettanti progetti a varie PP A., poi chiamate alle attività di vigilanza e controllo, per dodici tredicesimi assolutamente inutili, diventa evidente quanto sia poco ragionevole ed inutile una tale complicazione, che trova motivazione soltanto nell’assoluta mancata considerazione del sistema di Regolazione dei grandi laghi prealpini. Non è forse ragionevole, dunque logico ed efficace, il riconoscere al Consorzio dell’Oglio il compito di garante del DMV alla sezione di chiusura del tratto regolato, completo di qualche altro monitoraggio laddove vi fossero, nel tratto, punti critici? Anche sotto il profilo strettamente giuridico, la stessa natura amministrativa della Regolazione offre una via priva di ostacolo alcuno: il Consorzio di Regolazione, infatti, è a sua volta titolare della Concessione all’Uso della cosiddetta ‘Acqua Nuova’, prodotta dalla



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉: segreteria@cic.cr.it - ✉: segreteria@pec.consortziourrigazioni.it - 🌐: www.cic.cr.it

Regolazione stessa, che ha due favorevoli caratteristiche: a) è il diritto all'Uso di Acque Pubblica più recente, rispetto ai Concessionari preesistenti alla Regolazione; b) il valore della portata di Acqua Nuova è attualmente superiore al possibile DMV alla sezione di chiusura del tratto Regolato e dunque il Consorzio di Regolazione ne può rispondere in pienezza. Se si considera che la Regolazione interessa lunghi tratti di cinque grandi fiumi lombardi (Ticino, Adda, Oglio, Chiese e Mincio) e quindi ridurrebbe, se accolta la presente osservazione, a cinque i soggetti coinvolti, invece che ... 'cinquanta' (!), anche il conseguente risparmio 'di burocrazia' – che sarebbe pure conforme ai principi generali delle norme che possono indicarsi con il generico termine di 'semplificazione dell'azione della P. A.' – unito alla massima efficienza ed efficacia, rispetto all'inutile polverizzazione di soggetti e dati, avrebbe già dovuto provocare, come auspicio che provochi, la più evidente ed oggettiva valorizzazione della Regolazione dei grandi laghi prealpini, riconoscendone la strumentalità essenziale nell'applicazione del Piano stesso.

Seconda osservazione generale

Gran parte del Piano è dedicata a regolamentare le future Concessioni d'Uso delle acque, come se vi fosse ancora disponibilità residua della risorsa, cosa purtroppo non vera, tant'è che la sola disciplina del Deflusso Minimo Vitale (DMV) già presuppone di erodere le Concessioni vigenti. Se la risorsa è ormai esaurita, è corretto che il Piano ne prenda atto e coerentemente si preoccupi di definire le priorità d'intervento, in particolare promuovendo un efficace sistema di vigilanza e controllo di tutti gli Usi, così da incidere sugli abusi, azione che non può non essere contemporanea alla più stringente disciplina degli Usi concessi, nonché una più rigida disciplina nel rilascio di nuove Concessioni e Licenze di Attingimento.

Terza osservazione generale

Non v'è alcuna differenziazione nell'analisi del sistema irriguo lombardo, che infatti appare considerato come una realtà omogenea in tutto il territorio, indifferentemente classificata nell'unica voce "Uso agricolo dell'acqua", mentre in realtà la parte distinguibile come 'Antica Irrigazione' è ben altro, poiché costituisce una risorsa relevantissima e multiforme anche funzionale alla tutela della risorsa idrica. Le acque derivate a gravità dai fiumi, diversamente destinate a raggiungere il mare in pochi giorni, attraverso la rete dei canali ultra secolari costituiscono una risorsa indispensabile per il territorio e per la idrosfera, poiché, come si dirà in dettaglio nella Quarta osservazione generale, non soltanto riportano nel territorio un'acqua ormai perduta, ma assicurano la principale voce di alimentazione delle falde, soprattutto nell'alta e media pianura ad elevata/media permeabilità (Vedi, ad esempio, il regionale 'PATTO PER L'ACQUA' – 2005). L'assenza di questo rilievo, priva il Piano di uno strumento essenziale per la strategia di conservazione della risorsa idrica e dell'Ambiente. Il sistema della Antica Irrigazione è infatti parte dell'Ambiente e dunque è di esso una matrice fondamentale che deve trovare riconoscimento e conseguenti attenzione, tutela e valorizzazione.

Quarta osservazione generale

Non emerge in alcun documento l'analisi del grado di naturalità dei corsi d'acqua, per l'appunto detti 'naturali', rilevando che sono assai limitati i tratti che possano oggi dirsi naturali, perché la stragrande maggioranza dei corsi d'acqua, se non la totalità, si presenta artificialmente regimata da difese idrauliche longitudinali ed opere trasversali, entrambe essenziali per garantire la sicurezza idrogeologica del territorio. I corsi d'acqua detti 'naturali', sono in realtà diffusamente bacinizati, ormai senza soluzione di continuità nei relativi regime indotti, ad eccezione del tratto centrale del fiume Po, che ne soffre in modo ormai evidente e drammatico. Nonostante questa evidente situazione infrastrutturale, nel Piano neppure se ne accenna, sotto il profilo qui trattato, con la conseguenza di non considerare, nei dovuti modi e rilievi, un fattore sostanziale della Pianificazione. Deve quindi emergere con la dovuta rilevanza il fatto che proprio a causa delle infrastrutture idrauliche predette, gli ambienti acquatici che manifestano elevati valori naturalistici sono situati soprattutto – in pianura, esclusivamente - nei tratti in cui le due tipologie di opere, per motivi spesso non voluti, agiscono in sincronia. È un dato incontrovertibile che i più rilevanti ambienti naturali perifluviali, ivi compresi tutti i siti di Natura_2000, debbano la propria esistenza alle infrastrutture che ad essi assicurano la



permanente presenza di tiranti d'acqua significativi. Questo rilevantisimo effetto ambientale è spesso assicurato dalle traverse di sbarramento dei sistemi irrigui di Antica Irrigazione, alla quale dunque va riconosciuto questa funzione – mentre nel Piano ad esse è attribuito unicamente un generalista 'rischio ambientale'! (ad es.: art. 33 NTA) - che è anche grande merito, che si aggiunge all'altro, altrettanto importante se non ancor più, che si dirà nella seguente Quinta osservazione generale.

Quinta osservazione generale

Tra le cause del degrado quali-quantitativo delle acque dolci territoriali, superficiali e sotterranee, sono senz'altro da annoverare, oltre alle evidenti anomalie climatiche, le attività antropiche, tra le quali l'agricoltura è spesso ma ingiustamente accreditata di un effetto negativo sulle acque sproporzionato al suo reale impatto. In termini volumetrici, infatti, all'agricoltura dell'Unione Europea è attribuito il 24% dell'uso di acqua in Europa, ma questo unico valore non è sufficiente a caratterizzare il relativo impatto sull'ambiente e, di conseguenza, sul degrado qualitativo, poiché non c'è proporzione diretta tra quantità di acqua utilizzata in agricoltura e il conseguente impatto negativo sulla risorsa idrica disponibile in un territorio. Per questo motivo, è sempre necessario contestualizzare, in ciascun territorio omogeneo, il rapporto agricoltura/acqua, al fine di valutarne non soltanto gli effetti negativi, ma a questi poter riconoscere e quantificare quelli positivi per l'ambiente e la stessa risorsa. Un processo che possa portare alla gestione sempre più sostenibile dell'acqua per l'agricoltura non può limitarsi ad un generalizzato risparmio idrico con sistemi a maggiore efficienza (minor volume per unità di superficie irrigata), ma deve essere pensato all'interno del ciclo integrato della risorsa specifico di ciascun territorio, spesso nella dimensione di sotto-bacino idrografico, per determinarne gli effetti attuali, positivi e negativi, e quindi le vie per accrescere gli uni e diminuire, se non eliminare, gli altri. La maggior parte delle aziende agricole di pianura, almeno il 60%, conducono l'irrigazione con il metodo dello scorrimento, diffuso principalmente nella pianura alta e media caratterizzata da terreni ad elevata permeabilità. Il sistema di irrigazione a scorrimento è generalmente un sistema poco efficiente in termini di consumi idrici, poiché un'elevata frazione dell'acqua distribuita non viene trattenuta dallo strato agronomico, ma, in determinate zone del territorio di pianura, questo volume non utilizzato dalla colture rappresenta un fenomeno, nel ciclo della risorsa idrica, insostituibile, perché i volumi di adacquamento in eccesso vanno ad alimentare due grandi sistemi, uno dei quali di diretto interesse agricolo:

- i colatori, che possiamo chiamare 'reti irrigue intermedie', destinate ad allontanare la frazione dello scorrimento non percolata nel sottosuolo, che, a loro volta, formano un nuovo sistema irriguo indiretto a favore di fondi posti più a valle, in gergo detto 'ripigli o risorgive', determinando un nuovo uso, che si può ripetere più volte, generato dallo scorrimento;
- la percolazione nel sottosuolo: lo scorrimento, in grado di diffondere sul suolo, durante le irrigazioni, una colonna d'acqua superiore ai duemila millimetri (quindi almeno pari a tre volte le piogge medie), è la voce più rilevante della ricarica degli acquiferi sotterranei, soprattutto nella alta e media pianura, dove gli strati superficiali sono caratterizzati da un'alta permeabilità. Questa potente infiltrazione garantisce la ricarica delle falde che costituiscono la scorta d'acqua per il sistema acquedottistico. Nei territori dove è sostanzioso il fenomeno dell'infiltrazione delle acque irrigue a scorrimento, il ricorrere a metodi che consentono l'irrigazione con minori volumi d'acqua – dunque secondo il generale principio del risparmio idrico aziendale - porterebbe velocemente alla scomparsa dei ripigli, dunque alla sottrazione di risorsa irrigua in ampie plaghe soggiacenti, e, più o meno gradualmente, alla riduzione dei volumi disponibili nelle falde sotterranee. In altre parole, l'irrigazione a scorrimento, in vaste zone della pianura lombarda, non soltanto soddisfa un'esigenza vitale delle aziende agricole, ma costituisce anche una risorsa territoriale, sia per il ciclo integrato delle acque (ex l. 36/1994) che per l'ambiente. È necessario quindi tener presente questo sottile equilibrio tra caratteristiche geomorfologiche e ambientali dei terreni agricoli; le relative esigenze irrigue delle colture; la particolarità idrogeologica dell'area, per individuare il sistema irriguo più adatto a soddisfare ogni potenzialità, al fine di evitare di perseguire un problema particolare (mi-



gliore efficienza irrigua aziendale), concorrendo a generarne o aggravarne altri, assai più vasti e complessi. Quindi, nella consapevolezza che in alcune aree specifiche si possono promuovere sistemi a minore utilizzo di acqua e che nel complesso la gestione del sistema irriguo può essere resa più flessibile ed efficiente, è opportuno definire dei modelli di gestione irrigua aziendale che, attraverso una corretta mappatura dei terreni (zonizzazione basata sulle caratteristiche geomorfologiche dei terreni e sulle caratteristiche idrogeologiche del sottosuolo – presenza di falde, zone di ricarica, ecc.) e l'utilizzo di efficienti sistemi di misurazione dei fabbisogni irrigui della coltura, consentano di adottare sistemi di irrigazione efficienti, in grado di ridurre i consumi idrici nel loro complesso, mantenendo la pro-duttività complessiva delle aree interessate, ma contestualizzando tutti i parametri territoriali che ne esprimano le potenzialità. L'importanza di mantenere efficiente la ricarica delle falde da parte dell'irrigazione a scorrimento diventa così una voce sostanziale nel Piano di Tutela, in questo coinvolgendo i soggetti responsabili del Sistema Idrico Integrato ex l. 36/1994.

Sesta osservazione generale

Il Piano non affronta una questione che deve trovare indicazioni strategiche: l'esaurimento quantitativo della risorsa, che – leggendo il Piano stesso – parrebbe limitarsi alle sole acque superficiali, atteso quanto affermato nell'articolo 33 delle NTA: *“In considerazione del generale buono stato quantitativo delle acque sotterranee, per il territorio regionale non si applica il valore di 100 l/s come soglia per il livello di impatto rilevante, nella valutazione degli impatti per le derivazioni idriche da acque sotterranee, richiesta all'interno dell'Allegato 2 alla Direttiva Derivazioni”*. Purtroppo, l'unicità del sistema falde/fiumi non consente di condividere questa valutazione, tant'è che l'evidente e progressiva diminuzione della disponibilità superficiale non può non riflettersi su quella sotterranea. Basti in questo riferirsi al più eclatante caso del fiume Oglio sub-lacuale, documentato con specifici studi, che, negli anni Ottanta del secolo scorso, ha velocemente perso un contributo dalla falda freatica dell'ordine dei $10 \div 15 \text{ m}^3/\text{s}$, a fonte di una Q_n di 60, a temperatura compresa tra i 13 ed i 14 °C, in grado così di assicurare l'esistenza delle specie ittiche superiori, i salmònididi, che si sono altrettanto velocemente estinte. Se la risorsa idrica è terminata nella disponibilità, la pianificazione non può non dare indicazioni sui criteri di rilascio di nuovi titoli, anche temporanei (i.e.: Licenze di Attingimento) ed in particolare quando questi si sovrappongono ad altri titoli esistenti: è il caso, assai frequente, del rilascio di Concessioni monoaziendali di pozzi irrigui finalizzate a sopperire alla scarsità di disponibilità da altra fonte collettiva già concessa, senza preventiva indagine di altra opzione. Si sono così create migliaia di situazioni in cui i titolari dei pozzi sono in grado di sopperire, negli anni siccitosi, alla scarsità di acqua, aumentando, a favore di pochi, la pressione sulla risorsa sotterranea e diminuendo ancor di più la disponibilità superficiale in danno di tanti altri utenti. Conviene qui anticipare quanto osservato dell'articolo 26 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA), laddove si afferma che *“Per la salvaguardia delle caratteristiche di naturalità ambientale per i corpi idrici e loro tratti, indicati nell'Allegato 3 della Relazione Generale, come siti di riferimento – anche potenziali – individuati ai sensi dell'Allegato 3 della Parte III del d. l.vo 152/2006, è vietato qualsiasi intervento che possa impattare sulle caratteristiche del corpo idrico e del bacino drenante. È possibile esclusivamente il rilascio di Concessioni in deroga quando sussistano esigenze di approvvigionamento per il consumo umano, non altrimenti soddisfacibili”*. Sembra dunque dedursi che il Piano vieti, in via assoluta ad esclusione di non supplibile consumo umano, qualsiasi nuova derivazione (ivi comprese le Licenze di Attingimento) dal corpo idrico e dal suo connesso bacino drenate che, nella pianura, rappresenta almeno tutta la falda freatica.

Settima osservazione generale

Non abbiamo trovato cenno al conosciuto e diffuso problema delle 'acque parassite', che quanto meno meriterebbe una Misura *ad hoc* e che è certamente una concausa del progressivo esaurirsi dei fontanili e delle risorgenze negli alvei dei fiumi: il drenaggio della falda freatica (il più superficiale livello delle acque nel sottosuolo) prodotto dalle pubbliche fognature. Lo sviluppo della rete fognaria si è finalmente avviato in modo sistematico sull'intero territorio lombardo dopo l'emanazione della legge 319/1976 (cd 'Legge Merli'), giungendo – lo si legge anche in questo Piano – ad eleva-



tissime percentuali di copertura delle fonti di scarico inquinanti. Purtroppo, dovendo questi condotti essere collocati nel sottosuolo a quote più profonde rispetto agli insediamenti serviti, sono state spesso posati al di sotto del livello della falda freatica, specie nella cosiddetta *Fascia dei fontanili*, dove questo livello è assai prossimo alla superficie, avvicinandosi anche a meno di due ÷ tre metri. Le condotte, realizzate per contenere le acque in esse scorrenti a pelo libero, non sono state concepite per essere anche a tenuta stagna per pressioni dall'esterno, di fatto diventando anche dreni indesiderati della falda freatica, che in essi ha iniziato a versarsi riducendo così il proprio livello. Unito al sovrasfruttamento da pompaggio, del quale s'è detto nella precedente Sesta osservazione generale, questo fenomeno è la concausa della scomparsa di migliaia di fontanili e della sottrazione ai fiumi di significative ed a volte vitali (come abbiamo ricordato nel caso del fiume Oglio sub-lacuale) quantità di acqua di ottima qualità e bassa temperatura. Ma c'è l'altro grave problema, che qui si vuole evidenziare perché non lo si trova nel Piano, delle cosiddette 'acque parassite': se, infatti, le condotte fognarie, in molti tratti, fungono anche da dreni indesiderati e dannosi della falda, quest'acqua che in essi si immette è destinata ad ingrossare le portate che la fognatura trasporta, portando ad un inutile aumento dei costi di gestione nei vari impianti di sollevamento / pompaggio, disseminati nella rete sino all'impianto di depurazione, costretti infatti a sollevare ben più acqua di quanto necessario. Giunto al depuratore, questo flusso è spesso così diluito da rendere vana, anche se inevitabile, azione di depurazione, tanto è il livello di diluizione! Il Piano dunque dovrebbe indagare questo fenomeno elaborando gli indirizzi per una sua graduale eliminazione.

Relazione Generale

Riesce difficile comprendere la necessità di questo documento, soprattutto nella vasta parte in cui propone contenuti, trattati nel dettaglio in altri documenti, senza farne una sintesi adeguatamente non tecnica, così quantomeno da supplire l'inefficacia della Sintesi non tecnica.

Quanto qui osservato deve essere inteso, anche se non ripreso, nei confronti degli altri documenti che trattano l'oggetto nel maggior dettaglio.

Il Capitolo 7 - Bilancio idrico - Usi delle acque e cambiamento climatico, tratta gli Usi Idroelettrici in un'unica voce, non distinguendo tra 'ad acqua fluente' e 'ad accumulo'. Mentre i primi sono irrilevanti nel bilancio idrologico, i secondi lo condizionano pesantemente, spostando significativi volumi nella disponibilità temporale, in grado di provocare sostanziali deformità nelle annuali stagioni idrologiche. La stessa ARPA Lombardia, nei criteri, in data 30.11.2016, che ha elaborato per il programma DEWS, stabilisce di non considerare, a fini di bilancio idrologico/modello fisico-matematico, le centrali in àlveo ad acqua fluente. Dalla mancata distinzione delle due predette tipologie di Uso idroelettrico ne consegue l'altrettanto grave mancanza di evidenziare la necessità di elaborare regole, o quantomeno disporre l'elaborazione, nella gestione (cioè la *governance*) dei flussi in ogni e differente stagione meteo-climatica, così da lasciare nell'attuale situazione di originario squilibrio, non certo ridotto dalla sola regola sul DMV che si occupa di ben altro e minore obiettivo dal punto di vista del bilancio di massa.

Quanto ai sistemi per realizzare il bilancio idrico, meglio dire bilancio idrologico, nessun cenno è dedicato al progetto ISIL, nel quale la Regione sta impegnando notevoli risorse e molteplici uffici proprio per produrre il bilancio idrologico che qui sembra perseguirsi con altri e diversi sistemi.

Sempre in questo Capitolo, si paragonano i dati di Concessione senza specificare che le portate Concesse ad Uso Irriguo figurano nel valore nominale, più significativamente detto 'portata virtuale continua', e non quale valore massimo ed effettivo di emungimento/derivazione, così da non determinare la reale pressione durante la Stagione Irrigua che, come detto anche in altri punti, non coincide con il semestre estivo.

Altro aspetto essenziale che non è considerato è l'esistenza – quantomeno stimata - di Usi non concessi, ovvero abusivi, particolarmente diffusi in agricoltura e spesso utilizzati nei periodi di scarsità da fonti concesse, con concorso fraudolento all'aggravio della scarsità stessa. Non si accenna a que-



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉: segreteria@cic.cr.it - ✉: segreteria@pec.consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.cic.cr.it

sto problema – come se tutti gli Usi fossero concessi – così come non si propone alcuna via per fare emergere questo diffuso illecito, in grado di incidere sullo stesso bilancio idrologico stagionale, come si considera in altra parte di queste osservazioni.

Un'altra questione che non si affronta è l'attuale diffusione e livello di rispetto del DMV, del quale, dopo dieci anni di applicazione del PTUA, dovrebbe esserci quantomeno una stima realistica che proponga il giudizio - similmente al giudizio qualitativo - di stato 'buono', 'sufficiente' ecc. ... L'unicità dei flussi dell'acqua nei bacini idrografici connessi, rende necessaria la verifica del grado di rispetto attuale di questa disciplina in tutte le connessioni e non soltanto laddove noto per l'esistenza di soggetti che lo rendono tale (quali, ad esempio, i Consorzi di Regolazione dei grandi laghi prealpini), sia per evitare palesi ingiustizie, concentrando l'attenzione soltanto sulle realtà conosciute, sia per monitorare preventivamente le zone dove, l'auspicata attività di monitoraggio e controllo, porterà a ridurre drasticamente la disponibilità della risorsa, con ogni prevedibile e certamente non irrilevante conseguenza.

Nell'obiettivo di realizzare il Bilancio idrologico, bacino per bacino, non si definisce l'ordine di grandezza che ci si prefigge nella precisione della valutazione, così da far presumere che si stia andando nella direzione di ottenere un prodotto in termini di unità di misura, sia nei volumi che nel tempo, che ne fanno un obiettivo irraggiungibile.

Ancora al capitolo 7: in molte tabelle si utilizza il parametro l/s x kmq, che non dà alcun valore ai relativi confronti territoriali.

Paragrafo 9.1.6 – Con diretto riferimento a quanto già esposto nella Terza osservazione generale generale, questa revisione conduce un bilancio economico dell'uso dell'acqua in termini di soli costi, ignorando i benefici, anche in termini economico/ambientali, che certamente produce il sistema dell'Antica Irrigazione. Quanto valgono, in termini economico/ambientali, i molti effetti positivi che l'Antica Irrigazione porta al territorio e che qui di séguito si ripetono, pur rischiando la pedanteria?

Primo aspetto.

Nel regionale Patto per l'acqua – Milano, 28 marzo 2008 – pag. 5 – il **grassetto** è originale, si legge: “... la principale fonte di alimentazione delle acque sotterranee in regione è rappresentata dalla **perdita di acque superficiali irrigue che viene a costituire, fino all'80% degli apporti nell'area centrale della pianura e pari al 50% nelle altre aree.** In effetti il metodo irriguo più utilizzato in regione è lo scorrimento superficiale, oltre alla sommersione nelle aree di coltivazione del riso. Questi metodi irrigui derivano portate molto consistenti perché presentano un'efficienza piuttosto bassa e distribuiscono una parte consistente delle acque derivate, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee.”. Non è difficoltoso dare un'idea dell'ordine di grandezza del fenomeno: secondo la stima sino ad ora più attendibile, la quantità d'acqua che circola nel solo territorio cremonese, durante la Stagione Irrigua, è dell'ordine di quasi due miliardi metri cubi d'acqua, pari ad uno strato di oltre ottocento/mille millimetri di pioggia. Ogni anno, dunque con ben maggiore regolarità delle precipitazioni atmosferiche, questo enorme volume d'acqua si distribuisce sul territorio e, in gran parte, filtra nel sottosuolo, dal quale l'acqua è estratta per gli usi industriali e, cosa assai importante, per l'esigenza civile/potabile (che di quest'acqua tanto preziosa fa un uso ben più motivatamente criticabile). Non è irragionevole ritenere che il sistema del Ciclo integrato delle acque, ex legge 36/1994, dovrebbe farsi carico di una parte dei costi di gestione della rete dell'Antica Irrigazione.

Secondo aspetto

Da dove vengono questi miliardi di metri cubi d'acqua che il sistema irriguo spaglia sul terreno? Sono sottratti, cioè *derivati*, in gran parte dai fiumi lombardi - per noi cremonesi da Oglio, Serio ed Adda – lungo i quali quell'acqua sarebbe destinata, *sic et simpliciter*, a raggiungere il mare nel giro di due o tre giorni; per il territorio è acqua già persa! L'ambiente fluviale ne soffre, certamente, ma questa sofferenza, limitata nello spazio e nel tempo, è nulla rispetto allo scarico di acque inquinate, purtroppo tuttora perpetrato da tanti, enti pubblici compresi!

Terzo aspetto



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉: segreteria@cic.cr.it - ✉: segreteria@pec.consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.cic.cr.it

L'innalzamento dei livelli di falda, concomitante con l'avvio delle irrigazioni a scorrimento, è il fattore determinante nell'alimentazione dei fontanili. I fontanili, universalmente riconosciuti quale *valore territoriale non negoziabile*, esistono solo e soltanto se 'buttano acqua' nel periodo in cui si deve irrigare. Quando un fontanile non butta più, nessuno più spende tempo e denaro per pulirlo dalla vegetazione, spurgarlo dal fango e dai ... rifiuti; azioni periodiche e costose che gli agricoltori son disposti a sostenere solo e soltanto se, in cambio, c'è acqua per irrigare. Eliminare l'irrigazione a scorrimento vuol dire eliminare anche i fontanili.

Quarto aspetto

A proposito di costi: l'Irrigazione a scorrimento è la più economica; un particolare certo non irrilevante. Quest'affermazione deve essere però ben circostanziata e, per farlo, si dovrebbe aprire un'analisi assai complessa. L'Irrigazione a scorrimento alla quale mi riferisco è l'irrigazione che storicamente si è evoluta e stabilizzata in questa forma, nonostante lo sviluppo di altre tecniche di approvvigionamento e distribuzione dell'acqua per le colture. Cent'anni fa c'era soltanto irrigazione a scorrimento, disponendo della sola Gravità. Era un'irrigazione lenta, che chiedeva molta mano d'opera ed una tessitura assai frazionata dei fondi. Nella seconda metà del secolo scorso arrivarono le pompe retro montate (per diffuso errore chiamate 'turbine'!!), poi i getti a pioggia (i rotoloni), poi i *pivot*, poi gli impianti fissi, i tubi forati, i gocciolatori ... sistemi moderni ed efficienti, che hanno consentito o dovrebbero consentire all'irrigazione di trovare la soluzione più adeguata alle diverse necessità di sistema. Non esiste infatti il sistema irriguo ideale, poiché ognuno ha la sua migliore collocazione, secondo tre variabili: consumi di energia, disponibilità di risorsa, tipologia di terreno. Ad evidente dispregio della normativa ed a dispetto di alcuni, non includo il tipo di coltura, poiché penso che non debba essere un vincolo territoriale, se si vuole una moderna Agricoltura che lasci all'imprenditore agricolo la più ampia scelta.

Quinto aspetto

A tacitazione della banale e frequente affermazione: "*L'irrigazione a scorrimento è troppo rigida!*". L'acqua nei canali non si può fermare, cosicché il *turno* è l'unica modalità possibile per farle raggiungere ogni fondo. Modificare portate ed orari è possibile? Certo non è un 'tabù' parlarne e, a mio avviso, neppure il cercare possibili miglioramenti, poiché tutto è migliorabile, ma non è questa la priorità. Da quasi due secoli si parla di riordino irriguo, ma è evidente la mancanza di una strategia territoriale generale: molti interventi, anche di grande respiro, hanno migliorato il servizio irriguo dove era già più efficace e più efficiente che in altre zone, aumentando così le differenze. Quando un comparto economico è privo di una regia forte, chi può s'arrangia, secondo la una delle più vere italiche vocazioni, accrescendo il disordine ed anche l'iniquità. Ma se si vuole veramente affrontare il problema 'irrigazione' con lo scopo di procedere ad un riordino coerentemente pianificato, nell'inevitabile gradualità dell'approccio, si dovrebbe partire dalla prospettiva più interessante per i fruitori del servizio: quanto costa all'Agricoltura la gestione delle acque? Si troverebbero risultati sorprendenti, con clamorose differenze di costi sopportati (tra irrigazione e 'bonifica') e dotazioni idriche per ettaro (tra minimi improponibili e massimi scandalosi), ma forse ... questo è il vero 'argomento tabù'. Una certezza: di acqua per l'Agricoltura ce ne sarà sempre di meno e che quindi si deve correre ai ripari, ma anche l'irrigazione, vitale attività di servizio, deve innanzitutto cercare la via dei minimi costi possibili, cominciando dalla loro individuazione.

Sesto aspetto

Le migliaia di chilometri di canali del sistema irriguo, i principali dei quali sono costantemente in esercizio, sostengono l'ambiente dell'intero territorio, al quale garantiscono la presenza dell'acqua e dell'ambiente che si sviluppa in essa ed intorno ad essa. Facile è l'immaginare come si ridurrebbe il territorio della pianura Padana se si eliminasse la rete irrigua, cosa che fa di questa funzione il contributo più prezioso dato al territorio e che deve trovare adeguato apprezzamento economico/ambientale, che è straordinariamente superiore ai corrispondenti costi che ad essa qui si vogliono attribuire: il saldo per l'Antica Irrigazione è certamente positivo!

Settimo aspetto



Lungo la rete irrigua si sviluppano oggi centinaia di chilometri di percorsi ciclopedonali, che consentono a sempre più rilevanti parti della popolazione di svolgere numerose attività, non soltanto ricreative, per le quali dovrebbe essere riconosciuto alla rete stessa una nuova voce di valore aggiunto economico/ambientale.

Di tutti questi aspetti nulla troviamo nel Piano e questa è una significativa mancanza, soprattutto nel non aver saputo darne l'adeguato rilievo di fronte ad una normativa europea che dimostra di ignorare questo sistema, certamente unico al mondo e pure proficuamente esportabile.

L'impostazione, poi dettagliata nell'Elaborato 6, di associare il valore ambientale della rete idrografica alla sola parte demaniale è innanzitutto irrazionale, ed ancor più se da ciò se ne fa discendere un valore proporzionale al relativo gettito tributario.

Misure di Piano

Quanto alle misure previste nelle schede 16, 18, 20, 22, 45, 46, 47, 66 si deve osservare l'assenza della misura più importante che dovrebbe il Piano contenere e che, visto il raggio d'azione ipotizzata nelle predette, non soltanto sarebbe pertinente al Piano ma anche coerente con le stesse azioni regionali già attive: la bacinizzazione del Medio Po, i cui vantaggi – dedotti dallo studio che la Regione stessa ha realizzato e reso pubblico “*Regimazione del Po nel tratto da Cremona a foce Mincio – Milano 2008*”, che, tra l'altro, dichiara l'opera autosostenuta economicamente, grazie ad almeno 930.000 Mwh/anno di energia elettrica, cui si aggiungerebbero i ricavi, almeno dello stesso ordine di grandezza, dalle tariffe sul traffico commerciale che, via acqua, giungerebbe a Cremona (se non anche, una volta avviato, a Milano? ...), con ogni altro vantaggio economico ed ambientale nella rete viaria - sono così sintetizzabili, traendo dallo stesso studio:

“Tale intervento assume un ruolo fondamentale ... in quanto ... sarà possibile raggiungere i seguenti obiettivi:

1 - riequilibrio idraulico/morfologico del fiume ... si ritornerebbe ad avere, anche in condizioni di magra, un alveo pluricorsuale ... una diminuzione delle azioni erosive attualmente in atto sul fondo alveo, contribuendo in tal modo a ridurre l'attuale tendenza alla canalizzazione del fiume;

2 - miglioramento delle condizioni di navigabilità: l'innalzamento dei livelli idrici di magra potrà garantire le condizioni di navigabilità in classe V per tutto l'anno e il miglioramento delle condizioni di accesso al porto di Cremona;

3 - produzione di energia idroelettrica: tale produzione è assai rilevante sia in senso assoluto (930'000 MWh/anno, pari al 3% della produzione idroelettrica nazionale) ... Inoltre, tale produzione energetica è in grado di rendere l'intervento in oggetto economicamente auto sostenibile.

4 - miglioramento delle possibilità di derivazione a fini irrigui: l'innalzamento dei livelli idrici di magra potrà garantire migliori possibilità di prelievo idrico e risparmi energetici per i tredici sollevamenti delle acque. Inoltre, non sarà più necessario continuare a prevedere impianti di sollevamento sussidiari agli esistenti, che negli ultimi anni sono stati realizzati per far fronte al continuo approfondimento del livello idrico di magra, conseguente all'abbassamento dell'alveo del Po e al verificarsi di periodi estremamente siccitosi;

5 - innalzamento e stabilizzazione delle falde idriche: l'innalzamento dei livelli fluviali permetterà di incrementare i livelli delle falde;

6 - maggiore disponibilità di risorsa idrica da gestire durante i periodi siccitosi: il volume idrico invasabile sia all'interno dell'alveo inciso (circa 150 Mm³) ... potrà indurre diversi benefici, tra cui: migliorare la funzionalità delle derivazioni idriche superficiali ad uso irriguo ed industriale (raffreddamento delle centrali termoelettriche di Ostiglia e Sermide), contrastare la risalita del cuneo salino nell'area del delta;

7 - riqualificazione paesistica ed ambientale: con il rialzamento del livello il fiume sarà invitato a rioccupare parte degli spazi che gli sono stati sottratti con l'opera di regolarizzazione del suo



corso ... creazione di zone umide, veri e propri biotopi artificiali, che col tempo potrebbero assumere un valore naturalistico proprio, da vedere in modo integrato con i SIC-ZPS esistenti.”

Si devono aggiungere, in questa sede, altri due effetti relevantissimi, considerando il volume di in-vaso gestito dell'ordine dei 150/200 milioni di metri cubi:

8 – a tutela, negli anni più siccitosi, delle grandi utenze irrigue, industriali ed acquedottistiche del tratto terminale del Po, rimuovendo definitivamente il pericolo della risalita dal cuneo salino;

9 – laminare i colmi di piena.

Il fatto che le Misure di Piano estendano l'attenzione al fiume Po ma tacciano, come tutto il PTA, su questa opera d'importanza certamente nazionale, se non anche europea, è un fatto grave ed ancor più s'aggrava nella considerazione che su di essa si è già più volte espressa ed attivata la stessa Regione Lombardia.

Scheda n 8 - Misura KTM/02-P2-a009 Realizzazione di fasce tampone/ecosistemi filtro lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura.

Ormai la Fascia tampone è acriticamente assurta a strumento privilegiato per trattenere/eliminare la percolazione degli inquinanti presunti sempre presenti nell'acqua di irrigazione a scorrimento, ed è quindi doveroso osservare, per l'ennesima volta, che la Fascia tampone agisce come si ritiene soltanto nelle simulazione grafiche con cui è presentata. La parte di acqua che, distribuita per scorrimento, arriva al termine del campo, infatti, per infiltrarsi nel primo sottosuolo ed essere 'filtrata' dalle radici delle fascia tampone, prima di scaricarsi nel colto, dovrebbe ridurre di mille volte la propria velocità di scorrimento e dunque ristagnare per lungo tempo al bordo della fascia stessa, imbibendo la parte terminale del campo testé irrigato con ogni evidente conseguenza negativa per la coltura. Per far funzionare la fascia tampone come la si immagina, a monte della stessa dovrebbe esserci un colto di accumulo, permeabile soltanto verso la fascia ma non verso il campo, il cui costo deve accompagnare questa misura perché possa essere realizzabile efficacemente. Purtroppo questa misura è parte della condizionalità.

Scheda n. 12 - Misura KTM/03-P2-b015 Azioni per la mitigazione dell'impatto agricolo da correlare alla misura prevista dai PSR per "indennità direttiva acque" e "indennità direttiva habitat" (specificare i singoli interventi)

È senza dubbio la misura che avrebbe destato il maggiore interesse, sia per la novità che per la potenzialità che s'attendeva leggendone il titolo. Purtroppo in essa nulla si dice, perché la si dichiara 'attivata' nella seconda parte della programmazione, anche se il periodo di attuazione è comunque indicato con '2016-2021' (verificando analoga situazione in altre schede, deve trattarsi di un errore da correggere in '2018-2021'). L'indicazione, nello stesso titolo, "(specificare i singoli interventi)" parrebbe far desumere che non esiste alcuna idea, neppure generale, su questa misura, dunque soltanto immaginata e lasciata alla fantasia creativa dei singoli soggetti interessati, in perfetto contrasto alla logica di qualsivoglia pianificazione.

Scheda n. 19 – Misura KTM06-P4-a021 - Interventi di manutenzione, gestione idraulica e ri-qualificazione del reticolo idrografico artificiale finalizzati al miglioramento della funzionalità ecosistemica e al controllo delle specie invasive di pianura.

Altra misura di rilevante interesse, purtroppo, almeno sino al 2018, senza contenuto. A questo riguardo ed in assenza di un testo sul quale osservare eventualmente, si deve sollevare un problema che pare proprio della misura in tema di pianificazione urbanistica incidente nella gestione della rete irrigua ed in particolare sulla restrittiva se non impeditiva disciplina che i Comuni adottano in fatto di manutenzione straordinaria degli àlvei. Uno dei fattori determinanti nell'aumento dell'efficienza della distribuzione irrigua è, senza ombra di dubbio, il riassetto dell'àlveo, soprattutto delle sponde, ormai costantemente compromesso dall'esplosiva proliferazione della specie *myocastor coypus*. Spesso la disciplina comunale arriva all'obbligo di mantenere gli àlvei in uno stato definito genericamente 'naturale', pur trattandosi di corsi d'acqua artificiali, vietandone il rivestimento. Pur essendo non ipotizzabile una generale copertura di tutti gli àlvei con massi o calcestruzzo, non foss'altro per gli esorbitanti costi, il Piano deve però togliere al Comune l'assoluta libertà di decisione, defi-



nendo criteri che possano costituire il miglior compromesso tra le diverse e contrastanti idee, più che esigenze.

Scheda n. 23 – Misura KTM07-P3_a029 - Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio

Si riprende quanto osservato sull'art. 38 delle NTA, ma - leggendo la previsione di giungere a compimento del bilancio idrico regionale entro il corrente anno – qui si aggiunge che la definizione delle modalità di controllo del DMV su ogni corso d'acqua o, in stretto sub-ordine, in ogni corpo idrico è questione esiziale per il PTA ed eviterebbe che a tanto si giunga a suon di costose liti giudiziarie, facilmente prevedendo un'ondata di ricorsi al Giudice delle Acque. A questo proposito, neppure si accenna al fatto che, nei tratti regolati, la modulazione dei flussi in àlveo è prodotta dalla stessa Regolazione che dunque risponde del rispetto del DMV solidalmente ai propri associati, a fronte di un bilancio idrico settoriale che dia garanzia dell'assenza di Usi extra Regolazione.

Nella scheda si legge che il controllo del rispetto del DMV avverrà “ ... *attraverso sistemi telematici per la misurazione in continuo e la teletrasmissione all'autorità concedente e ad ARPA del valore di portata rilasciata in àlveo, ai quali gradualmente saranno assoggettate tutte le grandi derivazioni per qualunque tipologia di uso e tutte le piccole derivazioni ad uso idroelettrico*”. Parrebbe dunque che il Piano intenda graziare le Piccole Derivazioni Irrigue, valutate in un numero a cinque cifre (!), per concentrare i controlli soltanto sulle Grandi Derivazioni irrigue! Si da il caso – cosa già scritta anche in questo documento – che non sono certamente poche le Piccole Derivazioni irrigue che traggono acqua direttamente dai fiumi così come fanno quelle sotterranee che la captano del primo materasso alluvionale che al fiume è strettamente connesso!

A conferma, nell'Elaborato 5, laddove si illustra il grado di precisione del sistema DEWS-Po, si ritiene che questa parzializzazione della schiera dei soggetti controllati sia un'approssimazione accettabile, cosa che, nella realtà ed ai fini del controllo del DMV non lo è per nulla!

Nei tratti di fiume Regolati, in particolare Ticino, Adda ed Oglio sub-lacuali, durante le Stagioni Irrigue particolarmente problematiche, la portata giornalmente erogata dai rispettivi laghi - Verbano, Lario e Sebino – è strettamente pari alla somma delle portate derivate dai Consorziati irrigui - giocoforza parzializzata (ovvero in quantità inferiore al valore di Concessione; ci si trova cioè in regime di Contabilità) – alla quale è aggiunto il valore di DMV che deve restare nella sezione di Chiusura, in corrispondenza della derivazione del Consorziato più a valle, che chiude il tratto Regolato. In questa situazione, vuol dire che nel tratto Regolato non può esservi alcun altro prelievo, né dall'àlveo né dal sub-àlveo, poiché attingerebbe dal DMV provocandone la riduzione. Poiché questi prelievi appartengono tutti alla tipologia 'Piccole Derivazioni irrigue', il fatto che la Regione non intenda sottoporle all'attività di controllo, sta a significare che il Piano parte dal presupposto di imporre il DMV soltanto a coloro ai quali è già imposto dal 2005, senza dunque inserire alcun elemento di novità, ma, cosa assai più grave, sembra dimostrare che non vi sia alcuna percezione della dimensione dei fenomeni reali!

Neppure è accennato al fatto che il DMV non possa imputarsi a ciascuna sezione del CI come fosse avulsa da ciò che avviene nelle sezioni a monte, altro concetto basilare nell'applicazione dell'Idraulica territoriale. Nei tratti Regolati, ad esempio, tutte le Grandi Derivazioni Irrigue che stano a monte dell'ultima sezione, dove deriva l'ultimo Utente della Regolazione, nel fiume fluisce quantomeno la portata di competenza di quest'ultimo e dunque tutte le altre sezioni, partendo dall'emissario, soddisferanno certamente l'obbligo del DMV, con le uniche eccezioni di alcuni utenti idroelettrici, serviti da lunghi canali di carico, che dovranno comunque trovare avere, se non già esistente da impianti di sfruttano il DMV stesso, un monitoraggio in àlveo. Di fatto, soltanto l'ultimo Utente, quando derivasse la propria competenza, ha modo di realizzare quanta acqua è rimasta in àlveo per il DMV e non può certamente esserne l'unico responsabile.



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉: segreteria@cic.cr.it - ✉: segreteria@pec.consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.cic.cr.it

La Regolazione, dopo oltre dieci anni di applicazione del DMV (perché è bene ricordare che le Grandi Derivazioni Irrigue dei laghi Regolati sono le uniche ad aver applicata la normativa DMV da momento della sua entrata in vigore!), si preoccupa di rilasciare un valore di DMV abbondante, proprio per tutelare l'Ultimo proprio Utente; misura che non sempre ha effetto a causa: a) degli effetti della regolazione automatica delle centrali idroelettriche ad acqua fluente lungo il corso del fiume, che possono far oscillare il valore della portata in àlveo, per quote significative del DMV – con manovre rapide, improvvise, spesso imprevedibili ed inevitabili; b) per effetto dei prelievi delle Piccole Derivazioni, che si avviano liberamente a seconda delle proprie necessità, nulla rilevando dello stato del CI.

A questa considerazione, che deriva dalla conoscenza di un noto fenomeno di Idraulica fluviale che il Piano sembra non conoscere, si deve qui associare un altro concetto che pare ignorarsi: immaginare che i controlli sul DMV possa avvenire *attraverso sistemi telematici per la misurazione in continuo e la teletrasmissione all'autorità concedente* porta a concludere che ci si illuda di controllare il DMV soltanto da remoto, 'a video', comodamente seduti alla scrivania? Le opere di sbarramento e derivazione delle Grandi Derivazioni irrigue gestiscono invasi, ad acqua fluente, di milioni di metri cubi, soggetti ad oscillazioni a volte provocate dal solo vento e da mille altri fenomeni, alcuni neppure conosciuti quali, ad esempio, i mille prelievi abusivi dal sub-àlveo attraverso i pozzi in falda freatica, che sono anche quelli che le maggiori portate massime di emungimento. Ancora più pesanti e frequenti sono le oscillazione provocate Per le utenze idroelettriche lungo il fiume, anch'esse ad acqua fluente, le oscillazioni della portata provocate dagli inevitabili transitori, sono ben più rilevanti e frequenti, potendo durare anche molte ore e ripercuotendosi con una riduzione sensibile della portata in àlveo. Il pensare di controllare il valore del DMV istantaneo è assurdo, prima che ingiusto! Il Piano deve stabilire quale sia il valore medio da utilizzare quale parametro di controllo della portata del DMV in àlveo di ciascun corpo idrico. Significativo ed esemplare considerare il fatto che – come si legge a pag. 10 dell'Elaborato 5, il sistema di monitoraggio DEWS-Po, dell'AdBPo, agisce con valori giornalieri, cosa alla quale dovrebbe il Piano adeguarsi, essendo il documento di AdBPo l'unico soggetto al controllo da parte dell'UE.

Ancora: non è sufficiente monitorare il DMV, in continuo, soltanto *attraverso sistemi telematici per la misurazione in continuo e la teletrasmissione* [da parte di] *tutte le grandi derivazioni per qualunque tipologia di uso e tutte le piccole derivazioni ad uso idroelettrico*, ma a questi dati si devono affiancare quelli prodotti dai monitoraggi del CI, dello stesso ordine di grandezza nella precisione, condotti dalla P. A. preposta, altrimenti può avvenire, come avviene, che nel CIC manchi parte del DMV semplicemente perché è diminuito di altrettanto la portata di un affluente a monte ed è singolare che, in questo passo, neppure si richiami il sistema di *Monitoraggio dei corpi idrici superficiali* presentato da pag. 69 della *Relazione generale*. Per chiara sintesi, ecco una domanda che nasce da un caso reale e frequente: a monte di Cassano, l'Adda riceve le acque del Brembo che, in estate, dovrebbero versare, nell'Adda, almeno il DMV, pari a $3,07 \text{ m}^3/\text{s}$, telecontrollato nella sezione terminale del Brembo stesso di Ponte Briolo, che è una sezione fluviale, dunque con un margine di precisione inferiore a quello imposto ai Concessionari: che si fa se, al DMV dell'ultimo Concessionario del tratto regolato, guarda caso questo CIC controllato *on line* in tempo reale, venissero a mancare quei m^3/s che da Brembo non sono arrivati, per ore se non per giorni come avviene frequentemente e continuamente durante le Stagioni Irrigue scarse? Acquista inevitabilmente risalto e necessità di commento quel *gradualmente*, che si legge nel tratto già prima riportato e che chiaramente immagina un adeguamento progressivo del sistema dei controlli senza definirne l'unità omogenea minima, rispetto alle dinamiche idrauliche dei CI interessati ed interferenti, che possa dare l'avvio a controlli efficaci e legittimi.



Scheda n. 27 – Misura KTM08-P3-b038 - Applicazione delle Linee guida statali applicabili al FEASR per la definizione di criteri omogenei per regolamentare le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo.

Non è corretto inserire questa prescrizione, limitata soltanto ad una parte degli Usi Irrigui, che deriva da un atto del MIPAAF assunto, in contrasto con la normativa, al solo scopo di rispettare “... i tempi dettati dalle disposizioni dei Regolamenti UE. n. 1303/2013 e n. 1305/2013, per beneficiare dei Fondi Europei a sostegno allo Sviluppo Rurale (FEASR)”, come ha comunicato Min_AMB con nota n. 0018628 / STA / 11.10.2016. È altresì non corretto accostare, nel PTA, questa ritenuta prescrizione agli obblighi dell'articolo 33 del RR 2/2006 propri di tutti i Concessionari; obblighi fatti espressamente salvi dalla stessa disciplina che la Regione ha dovuto adottare, entro il 31.12.2016, per lo stesso scopo evidenziato dalla citata nota del Min_AMB. Diversamente, nel PTA si stabilirebbero, a carico di una parte soltanto dei Concessionari Irrigui, una illegittima duplicità di disciplina nell'argomento specifico. Quanto alla parzializzazione dei Concessionari che sarebbero tenuti a questa particolare disciplina, si deve anche rilevare che sono stati esentati i Concessionari irrigui per portate di Concessione sino a 250 l/s, se da acque superficiali, e 50 l/s da acque sotterranee; valori che comprendono un notevolissimo numero di Concessioni, ivi comprese tutte le Licenze di Attingimento, e che dovrebbe quantomeno essere dichiarato in questo PTA – con un semplice filtraggio dalla regionale banca dati SIPUI - così da rendere evidente l'errore sistematico che si accetta di mantenere. Per la sola provincia di Cremona, con dati aggiornati al 2012, i pozzi irrigui concessi risultano essere nel numero di 1461 con una portata complessiva di Concessione pari a 4.772,941 l/s; possiamo dire che, mediamente, tutti i prelievi irrigui concessi di acqua dal sottosuolo, nel territorio cremonese, saranno esentati dall'applicazione della disciplina in argomento.

Per avere un'idea del livello di irraggiungibile complicazione - per un Concessionario certamente sprovvisto di adeguate conoscenze, capacità, attrezzature e disponibilità temporale – è utile riportare alcuni passi del documento “*Metodologie di stima dei volumi irrigui*” - redatto dal Tavolo permanente presso il MIPAAF (istituito dall'art. 3 dell'illegittimo D.M. MIPAAF 31 luglio 2015) ed approvato, quale Allegato n. 9 del Bando di selezione di proposte progettuali per la Sottomisura 4.3 del Piano di Sviluppo Rurale Nazionale (PSRN) “*Investimenti in infrastrutture per lo sviluppo l'ammodernamento e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvi-coltura, compresi l'accesso ai terreni agricoli e forestali, la ricomposizione e il miglioramento fondiario, l'approvvigionamento e il risparmio di energia e risorse idriche*”, a seguito del decreto MIPAAF n. 31990 del 30/12/2016.

Questa ‘Metodologia’ è indicata quale testo di riferimento nella ‘Disciplina’ al paragrafo 7.1 – nel quale, alle pagine 20 e 21, si illustra quale sia il metodo da seguire per la stima (*rectius*: il calcolo) dell'evapotraspirazione):

“*Il modello di calcolo di ET_p (evapotraspirazione in condizioni standard) più accettato, si basa scientifica, è rappresentato dall'equazione di Pennam - Monteith (Monteith & Unsworth, 1990), poi adottata in ambito I.F.A.O. quale metodo di riferimento per il calcolo dei fabbisogni irrigui*”

Secondo questa schematizzazione, il valore di ET_p è una funzione dei parametri colturali e delle variabili meteorologiche, secondo la funzione matematica

$$ET_p = f \{r; LAI, hc; Ta; RH; St; Ua\}$$

le cui variabili, meteorologiche e colturali, misurate ad un'altezza di riferimento al di sopra della coltura ... “ (quindi ‘al suolo’) e da rilevarsi con cadenza giornaliera, sono:

- RH – radiazione solare incidente (somma delle due componenti da rilevare: diretta e diffusa)
- Ta - temperatura media dell'aria
- Ua - umidità relativa dell'aria
- St – velocità media del vento
- r : albedo (Rapporto fra l'intensità della radiazione riflessa da un corpo – in questo caso, la coltura - e quella con cui è stato irraggiato.)
- hc : altezza media del manto vegetale (n.d.r. della coltura?)
- LAI : l'indice di area fogliare



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉ segreteria@cic.cr.it - ✉ segreteria@pec.consorzioirrigazioni.it - 🌐 www.cic.cr.it

Prendendo atto della complessità di questa teoria, il documento si preoccupa di segnalare la possibilità di “ ... utilizzare - nel caso in cui la radiazione solare, l'umidità relativa e la velocità media del vento non siano disponibili - una formula semplificata (di Hargreaves – Samani) che utilizza, sempre con rilevamento in base giornaliera ed al suolo:

- la temperatura media dell'aria

- la differenza tra temperatura massima e minima del giorno (n.d.r.: o del dì?)

- la radiazione solare extraterrestre che può essere stimata utilizzando la latitudine in gradi e il giorno giuliano.

- HC : coefficiente empirico il cui valore standard è 0,0023, ma può (n.d.r.: deve?) essere calibrato localmente ...”.

Il documento però precisa: “Poiché In formula di Hargreaves - Samani fornisce una evapotraspirazione di riferimento E_r_0 diversa da quella di Pennam - Monteith, considerata il riferimento da adottare. specialmente alla scala giornaliera, si rende necessario l'uso di coefficienti di correzione ottenuti confrontando le due relazioni con una serie di dati meteorologici complete.”

È evidente queste indicazioni altro non sono che la pedissequa copiatura di testi accademici che offrono strumenti fisico-matematici idonei ad attività di ricerca scientifica, giocoforza di elevatissima qualità e minima estensione territoriale, dunque inidonei, per la loro stessa natura, ad essere applicati in forma estensiva e, in aggiunta, da soggetti ben lungi da adeguata preparazione ed esperienza. Ma anche se fosse plausibile – cosa che non può essere, anche volendo prescindere dai relativi ed elevati costi – che ogni Concessionario affidi a terzi questi compiti così lontani, dalle sue facoltà, a causa delle ‘infinite’ variabili, la cui definizione su scala vasta sarebbe comunque opinabile se non pure in gran parte aleatoria, il risultato che si otterrebbe per i Volumi di acqua evapotraspirati – così come avverrebbe anche per i cosiddetti Volumi evaporati dal suolo e, almeno in parte, per i Volumi restituiti in corpi idrici superficiali - avrebbe un grado di precisione con ordine di grandezza assolutamente lontano ed inferiore alla misura di altri addendi che la ‘Disciplina’ impone di calcolare/stimare, rendendo non significativo e dunque non utile, anche per questo motivo - il risultato finale.

Quanto all'efficacia di questo sistema di misurazioni e stime, v'è anche da osservare che, esonerandone le Concessioni sino a 250 l/s, se da acque superficiali, e sino a 100 l/s se da acque sotterranee, trattandosi di valori della portata di Concessione, quindi media nel semestre estivo considerato di 185 giorni, i relativi volumi esclusi dal ‘conteggio’ avrebbero una tale incidenza rispetto a quelli prodotti dai ‘pochi’ Concessionari obbligati, da invalidarne qualsiasi significato ed utilità.

Scheda n. 28 – Misura KTM08-P3-b039 - Mappatura dell'efficienza dell'uso irriguo e individuazione dei target di risparmio e/o incremento dell'efficienza alle diverse scale territoriali (corpo idrico, schema/consorzio irriguo, sottobacino, distretto).

La riduzione del 5% del prelievo irriguo attuale, stabilita nel Piano di bilancio idrico del distretto idrografico del Po, non può essere vista, per la pianura lombarda, come una misura da applicare in modo generalizzato, attese le considerazioni, che qui non si ripetono, in ordine alla ricarica della falda operata dall'Antica Irrigazione nei terreni ad elevata/media permeabilità, significativamente situati nella alta e media pianura. L'azione che porterà al risparmio medio voluto dovrà infatti concentrarsi nelle aree dove la percolazione è nulla e/o irrilevante, con particolare attenzione ai fattori associati alla relativa irrigazione, come noto legati agli elevati consumi di risorsa e di energia, come avviene nei sistemi di irrigazione ‘non strutturata’. L'azione di programmazione degli interventi deve cioè progredire secondo un avanzamento a ritroso, partendo dalle terre ‘basse’ a minima permeabilità, per rendervi più efficienti le irrigazioni, laddove quindi la ricarica della falda è nulla, così da ridurre il fabbisogno senza intaccare altre funzioni del sistema irriguo. È evidente che il ridurre il fabbisogno, per aumentata efficienza, di questi terreni normalmente posti nella parte della bassa pianura, si riflette in una più agevole gestione della risorsa nelle ‘terre alte’. Nel Piano resta un'assenza importante poiché non trovo alcun accenno - quantomeno della sua necessità - alla definizione del *fabbisogno irriguo unitario* minimo e massimo, espresso in l/s x ha, riferito alle Regioni



Agrarie – come già realizzato dal Consorzio dell'Oglio con atto del 18.11.1976 - o, più significativamente, alle Unità Cartografiche della Carta Pedologica di ERSAF; parametro indispensabile per calcolare il bilancio 'dotazione/fabbisogno', al fine di verificare l'eventuale squilibrio tra i valori delle di Concessione ed il relativi comprensori, altro parametro strategico indispensabile.

Scheda n. 29 – Misura KTM08-P3-b041 - Attuazione dei Piani per la riduzione dei prelievi per il raggiungimento dei target ai diversi livelli territoriali per garantire l'obiettivo di risparmio idrico definito dal Piano di Bilancio Idrico a scala distrettuale - Settore irriguo.

Balza evidente l'assenza di considerazione delle funzioni di pianificazione e programmazione dei Consorzi di bonifica, anche qui considerati soltanto come gestori di una parte delle irrigazioni, tant'è che, nel passo successivo, si legge: “*Contestualmente Regione provvederà ad adottare le idonee misure di promozione e/o sostegno per l'attuazione di azioni di risparmio idrico/aumento dell'efficienza che dovranno essere messe in atto dagli utilizzatori irrigui diversi dai Consorzi [di bonifica]*”. È quindi il caso di ricordare che l'articolo 88 della legge regionale n. 31/2008 così dispone: “*L'attività di bonifica e irrigazione si svolge sulla base del Piano Comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale. Il Piano Comprensoriale è adottato dal Consorzio in conformità al Piano Generale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale, assicurando la partecipazione degli enti locali, dei soggetti irrigui e degli altri enti operanti nel comprensorio.*” La legge dunque non limita l'oggetto della specifica pianificazione all'attività di bonifica e irrigazione del Consorzio di bonifica, bensì a quella esistente sull'intero Comprensorio, tant'è che il Consorzio di bonifica è obbligato ad assicurare, nella redazione di questo fondamentale strumento pianificatorio, la partecipazione dei soggetti irrigui, cioè di tutti gli altri, diversi dal Consorzio di bonifica, Concessionari di Usi Irrigui. Non è quindi possibile che il regionale PTA proceda come se questa norma non esistesse, distinguendo, negli scopi e nei compiti specifici, i Consorzi di bonifica, in quanto gestori di sistemi irrigui, dagli altri gestori di analoghi sistemi.

Scheda n. 30 – Misura KTM091011-P5-b117 - Applicazione del 'Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua'.

In questa scheda ci si esprime in termini di “... *internalizzare il costo della risorsa nei prezzi pubblici ... sostenibilità ambientale ed economica ... pagamento dei servizi ecosistemici ...* “ che possono apparire una risposta adeguata al preavviso EU/Pilot/7304, che parla di insufficiente monitoraggio dei prezzi dell'acqua in Agricoltura, ma non rappresenta la realtà lombarda – che così resterebbe sconosciuta alla burocrazia europea – nella quale il sistema irriguo di ‘Antica Irrigazione’ non può essere considerato unicamente dal punto di vista di ‘recupero dei soli costi presunti ambientali’ disgiunti dall'aumento di guadagno ambientale che porta al territorio – oltre che all'attività agricola, della quale è un'attività di servizio di pubblico interesse e non servizio pubblico (!) - e che deve trovare proporzionale riconoscimento nel bilancio economico/ambientale perché è parte irrinunciabile dell'ambiente. Perde di significato dunque, per l'Antica Irrigazione, la prefissata applicazione: “*del principio del recupero dei costi a carico degli utilizzatori della risorsa attraverso la messa punto di procedure di calcolo dei costi della risorsa ... [e] del principio "l'acqua paga l'acqua" ... [con] una proposta di bilancio economico - finanziario per la gestione del sistema delle risorse idriche (costi e cespiti degli utilizzi idrici) nella duplice prospettiva della sostenibilità ambientale ed economica del sistema nel medio-lungo periodo, e della copertura del programma delle misure nel breve periodo*”, poiché il bilancio - ammesso che lo si possa realizzare in termini oggettivi - sarebbe senz'altro positivo riconoscendo all'Antica Irrigazione il diritto al concorso nelle spese, piuttosto che ad un loro aumento attraverso i ‘prezzi pubblici’. In altre parole – utilizzando gli stessi termini del PTA – l'Antica Irrigazione, unita ad una porzione del sistema irriguo che in questa categoria non può essere ricompresa, è un *servizio ecosistemico* (vedi nota 33 della Relazione generale) che deve trovare, nel Piano, i dovuti riconoscimento, apprezzamento e tutela.



SCHEDA N° 31 – Misura KTM09_P3_a042 - Interventi per l'eliminazione degli sprechi e la riduzione del consumo idrico (incentivi/disincentivi, educazione ambientale e sensibilizzazione...).

Anche questa misura, come altre delle quali s'è osservato in precedenza, costituisce uno dei profili più rilevanti nella Pianificazione, purtroppo ancora vuota di contenuto per la sola giustificazione che “*si attuerà nella seconda metà del ciclo ... 2019/2020*”, cosa che non avrebbe impedito che fosse riempita di contenuti e finalità! Il suo rinvio, inoltre, non è condivisibile, tenendo conto che si sta parlando della revisione di un Piano che ha già superato i dieci anni di applicazione e che, in materia di “*eliminazione degli sprechi e la riduzione del consumo idrico (incentivi/disincentivi, educazione ambientale e sensibilizzazione...)*” avrebbe dovuto realizzare la sua massima e concreta produttività. È ragionevole ritenere che, nonostante l'importanza sostanziale di questi aspetti, non vi siano tuttora idee chiare da tradurre in concrete indicazioni, a riprova di quanto la pianificazione sia lontana dalle realtà territoriali alle quali si rivolge.

Scheda n. 34 – Misura KTM13-P1-b046 – Definizione a scala di maggior dettaglio delle aree di ricarica degli acquiferi profondi ai fini della protezione delle acque destinate al consumo umano

È necessario – sotto diversi profili – che il testo sia così completato (in **grassetto** la proposta di modifica): “*Basandosi sul completamento delle attività di approfondimento affidate ad Eupolis/Università Statale di Milano nel corso del 2016, Regione procederà alla definizione delle cartografie di dettaglio che individuano le aree di ricarica degli acquiferi intermedi e profondi per consentire l'implementazione delle azioni e regole per **garantire ed incrementare l'alimentazione e la protezione delle acque destinate al consumo umano.***”

Scheda n. 48 – Misura KTM14-P4-b083 - Elaborazione di linee guida per la valutazione dei servizi ecosistemici.

Altra misura fondamentale ed anche potenzialmente risolutrice dell'esigenza, ora totalmente insoddisfatta, del corretto inquadramento economico/ambientale del sistema dell'Antica Irrigazione, la cui esplicitazione è purtroppo rinviata ad un non meglio specificato “*nel 2017*”.

Scheda 60, – Misura KTM21-P1-b099.1 – Approvazione e attuazione norme sull'invarianza idraulica e idrologica

Si propone di aggiungere, dopo il punto b), il seguente punto: b.1) definizione dei criteri per l'individuazione del “*recapito finale*” di ogni portata scaricata. Qualsiasi scarico, a prescindere dalla sua intensità, è caratterizzato da una portata massima, destinata a fluire nel sistema ricettivo, che può essere formato da una molteplicità di corsi d'acqua in successione, sino ad un *recapito finale* nel quale la capacità di ricezione è tale da non subire pregiudizio della propria capacità idraulica. La definizione del percorso, delle sue criticità e dunque dei suoi limiti consentono di individuare, per ciascuno scarico, le adeguate misure quantitative per il suo transito compatibile con i livelli di sicurezza intrinseca sin dove, raggiunto il *recapito finale*, abbia esaurito le proprie potenzialità di pericolo. Il *recapito finale* dunque il punto della rete ricevente in cui lo scarico è influente e può essere prossimo allo scarico stesso, quando, ad esempio, scarica immediatamente in un corso d'acqua con portate di vari ordini di grandezza superiori, oppure assai lontano, attraverso percorsi che possono, sommati ad ogni altra azione, presentare punti critici e limitativi del valore massimo scaricabile.

Scheda n. 62 – Misura KTM24-P3-b102 - Predisposizione del Piano di Gestione delle Siccità a livello di Distretto (Siccidrometro e Direttiva Magre) e sua applicazione a livello regionale e territoriale da parte dei fornitori dei principali Servizi Idrici.

Scheda n. 67 - Misura KTM26-P5-a106 - Coordinamento degli usi della risorsa negli eventi di scarsità idrica (Protocollo di intesa "Attività unitaria conoscitiva e di controllo del bilancio idrico volta alla prevenzione degli eventi di magra eccezionale nel bacino")

In queste due Misure, si è stabilito che le azioni saranno ‘attivate’ dalla Regione “*nel momento della conclusione del Bilancio idrico regionale*”, ma si osserva che detto bilancio non è prodromico all'elaborazione delle azioni da intraprendere in caso di periodi straordinariamente siccitosi, che, in



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉: segreteria@cic.cr.it - ✉: segreteria@pec.consorzioirrigazioni.it - 🌐: www.cic.cr.it

questo Piano, neppure trovano la relativa definizione codificata a gradualizzata; elaborazione assai impegnativa ma che, avendo già visto la P. A. competente agire nel recente passato ed atteso il decennale esercizio del Piano stesso, già ora può e deve essere delineata, così da offrire quantomeno l'orientamento tipologico. La singolare frequenza, negli ultimi due decenni, di annate singolarmente siccitose non giustifica il procrastinare la redazione di queste regole, per le quali la Regione non può non avere già schemi da proporre, quantomeno in fase di consultazione e proposte in questa ideale sede.

Scheda n. 72 - Misura KTM26-P5-a108 – Informazione, educazione e formazione sui contenuti e sull'attuazione del Piano.

Le attività qui ipotizzate sono particolarmente efficaci le misure previste, ma purtroppo previste alla conclusione del Piano, perdendo così gran parte della loro potenzialità e, in parte, anche dello stesso significato.

Scheda nuova – Misura proposta 1 - Mappatura dell'efficienza dell'uso gestito dai servizi di pubblico acquedotto ed individuazione dei target di risparmio e/o incremento dell'efficienza alle diverse scale territoriali (corpo idrico, schema/consorzio irriguo, sottobacino, distretto)

Tra gli elementi di criticità non compare il progressivo avanzare, in profondità, dei punti di captazione, in alcune aree già prossimi al cuneo salino, fenomeno evoluto a causa di due fattori strettamente connessi: soglie sempre più ridotte nei limiti di accettabilità per l'uso potabile e graduale percolazione dell'inquinamento, sia per la connessione delle falde, in gran parte dovuta alle perforazioni, sia per l'effetto del richiamo verticale delle captazioni sempre più profonde. Nelle Misure, come in tutto il Piano, neppure è citato l'obbligo, già prescritto dalla legge 05.01.1994 n. 36, di realizzare, sia *ex novo* che nei periodici rifacimenti di parti delle condotte, le reti dei pubblici acquedotti in forma duale, destinando le acque più superficiali, quindi di minore qualità, agli usi 'non sanitari', che rappresentano il 70% delle acque prelevate dagli acquedotti. Medesima prescrizione, questa volta espressamente vincolante per i relativi strumenti urbanistici comunali, giunge con il comma 3 dell'art. 25 del d. l. n. 152/1999, ed analoga previsione, rivolta alla specifica pianificazione regionale (dunque anche a questo PTA) arriva dal comma 1 lettera c) dell'articolo 146 del d. l. n. 152/2006 al quale la Regione Lombardia può dire d'essersi adeguata con il Regolamento n. 2/2006 che, all'articolo 6, prevede l'obbligo, sia nelle nuove edificazioni che negli interventi di rifacimento/recupero, la realizzazione della rete idrica di adduzione in forma duale (c. 1 lett. b) e, negli edifici condominiali con più di tre unità abitative e nelle singole unità abitative con superficie calpestabile superiore a 100 metri quadrati, la realizzazione della circolazione forzata dell'acqua calda, destinata all'uso "potabile", anche con regolazione ad orario, al fine di ridurre il consumo dell'acqua non già alla temperatura necessaria (c.1 lett. c). Questi obblighi normativi - fondamentali per migliorare sostanzialmente il livello di sostenibilità nello sfruttamento degli acquiferi profondi - risultano totalmente ignorate nei titoli a costruire assentiti dai Comuni, così come dalle autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO), che non ne impongono il rispetto nell'ambito della progettazione dei pubblici acquedotti. Che anche in questa prima revisione del PTA ancora non si evidenzia questa generale mancanza e non se ne elabori uno strumento più efficace perché la normativa venga applicata è fatto gravissimo, tenendo conto che gradualmente l'estrazione di acque profonde, di elevata qualità, in quantità così sproporzionate rispetto agli usi 'potabili/sanitari', per i quali e soli sarebbero necessarie, è il fattore che proporzionalmente determina la velocità di risalita del cuneo salino, fenomeno che non è limitato – crediamo necessaria questa sottolineatura - alle sole fasce costiere, tant'è che già si sta manifestando con progressiva ascesa anche al centro della pianura Padana. Conseguenza altrettanto grave, è la mancanza descrizione del monitoraggio di questa ascesa, quantomeno per verificarne l'evoluzione. Questa osservazione è stata, in più occasioni, presentata sia in sede di Pianificazione di AdBPo che di PTUA_2005, senza esito alcuno.

Scheda nuova – Misura proposta 2 – Organizzazione delle attività di vigilanza e controllo sull'Uso delle Acque.



- il Naviglio Nuovo Pallavicino con Q_{AA} pari a $4,00 \text{ m}^3/\text{s}$: si tratta del canale, risalente al XVII secolo, che circonda le mura della Città di Soncino, della quale le sue acque, con tale minimo valore, costituiscono il corredo paesaggistico essenziale per la valorizzazione turistica delle prospettive e del paesaggio, oltre a garantire, in qualsiasi momento, l'alimentazione della fossa interna per analoghe esigenze.

Rapporto Ambientale

- pag. 26 – 5.4.1. Superficie agricola totale (SAT) e Superficie agricola utilizzata (SAU).

I dati esposti, dichiarati da fonte ISTAT, sono in netto contrasto con le statistiche prodotte dalla stessa Regione Lombardia, il cui mancato utilizzo è così ancor più incomprensibile. Basti un dato: si sostiene che il territorio della provincia di Brescia ha avuto un leggero aumento della SAU (+1%) mentre la SAT s'è ridotta del 13%, nel periodo 2000 / 2010. Ben altri sono i dati pubblicati nel "Rapporto sulla consistenza del suolo agricolo e sue variazioni" - ERSAF, Milano, giugno 2014. La citazione del territorio bresciano è portata anche per concludere con quanto pubblicato su 'IL GEOMETRA BRESCIANO' n. 5/2016, nel quale, citando uno studio ISPRA del 2016, si informa che la provincia di Brescia ha perso, tra il 2012 ed il 2015, 55.000 ettari di suolo, destinati a nuove urbanizzazioni ed a opere di connessione, che, nella parte alta della pianura lombarda, hanno subito una notevolissima 'aggressione' dalle grandi infrastrutture di collegamento ad andamento Est - Ovest. Appare dunque quanto mai approssimativa la valutazione indicata in questo capitolo, così importante.

- pag. 29 - 5.4.3. Superficie irrigabile e superficie irrigata.

Si legge che in Lombardia la superficie potenzialmente irrigabile è di 693.718 ha, l'84% dei quali (circa 581.714 ha) è effettivamente irrigata. Non spiegando cosa si intenda con i due concetti 'irrigabile' e 'effettivamente irrigata', sorge il dubbio, che non può sussistere, se la seconda sia da intendere come una superficie che potrebbe essere irrigata ma che così non è per una causa che possiamo soltanto ipotizzare nella mancanza di disponibilità della risorsa idrica. Se così fosse, anche in questo passo meriterebbe spazio la definizione della settoriale programmazione territoriale che punti a ridurre la dotazione idrica specifica, sostenendo l'adozione di sistemi di irrigazione a maggiore efficienza, partendo dalle aree dove è scarsa se non nulla la ricarica della falda e dove, in gran parte coincidenti, l'acqua è derivata per sollevamento, dunque con alti costi energetici. Procedendo in tale direzione è possibile recuperare risorsa da destinare alle aree irrigabili ma non già effettivamente irrigate.

- pag. 30 – si afferma che il 18% della superficie irrigata è servita da un soggetto del tipo "consorzio di irrigazione e bonifica o altro ente irriguo con consegna a domanda", senza però specificare, né in questo punto né altrove, come si possa conciliare questa tipologia di distribuzione con la normativa in materia di Concessione d'Uso delle acque, nella quale si prescrive che in ogni Concessione sia definito il comprensorio irrigato, così da verificare non soltanto la dotazione specifica, ma anche l'efficienza dell'Uso concesso. Se l'irrigazione può essere regolata, ogni anno, dalla richiesta, ne consegue che, ogni anno, cambia (o può cambiare) il comprensorio irrigato. Ma il sistema a "irrigazione a domanda", detto anche, dalla normativa statale e regionale, "irrigazione non strutturata", costituisce una evidente contraddizione con il principio di buona efficienza nell'uso dell'acqua, poiché impone che il sistema di distribuzione sia costantemente alimentato, mentre è l'utenza che provoca, nell'arco delle 24 ore ed in particolare nei giorni feriali, periodi con Coefficiente di contemporaneità che può avvicinarsi all'unità, per poi crollare a valori minimi nel resto delle 24 ore giornaliere. Questo comportamento – di banale evidenza – porta così ad un rendimento dell'Uso assai modesto, che può scendere sotto il 40% dell'acqua tutta derivata, il 60% della quale viene restituita al corpo idrico naturale, dal quale è stata tratta, senza che venga utilizzata. Nel caso di estrazioni per pompaggio, particolarmente da acque superficiali, ne consegue anche uno straordinario spreco energetico.



- pag. 31 - 5.4.4. Volumi di acqua irrigua.

I dati esposti sono ampiamente errati, infatti portano a valori irreali della dotazione irrigua specifica, anche giungendo ad approssimazione pari al 20% del valore reale. Per citare l'esempio più noto allo scrivente, alla provincia di Cremona è attribuita, per il 2010, una superficie irrigata di 111.971 ettari ed un volume di acqua per l'irrigazione pari a 426,2 milioni di metri cubi. Poiché, nel 2010, la Stagione Irrigua è durata circa 150 giorni, ne deriva una dotazione idrica specifica pari a 0,293699 l/s x ha, mentre, come è noto in ampia letteratura, il valore medio del fabbisogno, sul medesimo territorio, si attesta intorno a 1,2 l/s x ha: la dotazione idrica non può che essere uguale o superiore, ma mai inferiore, men che meno di oltre cinque volte! Pare potersi valutare lo stesso errore sui dati in base regionale, che infatti portano a calcolare una dotazione idrica specifica di poco superiore a 0,6 l/s x ha, mentre dovrebbe essere compresa tra le tre e le quattro volte questo valore! Una conferma dell'errore è pure presente nello stesso Piano laddove, in Relazione Generale paragrafo 7.2 *Sintesi dei consumi e dei prelievi a livello regionale*, si quantifica il solo Uso Irriguo nell'ordine dei 33 miliardi di metri cubi all'anno. L'evidente errore grossolano può essere compreso nel considerare l'origine dei dati "Elaborazione Ambiente Italia su dati ISTAT", a testimoniare uno dei gravi effetti dell'aver ignorata la Pianificazione regionale specifica del *Piano generale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale* ex art. 87 della l. r. 31/2008, sebbene ne siano esplicitamente richiamati, all'articolo 37 delle NTA, i relativi prodromici Piani Comprensoriali ex art. 88 della stessa legge regionale. Questa mancanza è esiziale ed ancor più se si considera che alla voce "Criticità" dell'Atto di Indirizzo (pag. 18) si segnala la " *insufficiente integrazione tra le Pianificazioni settoriali che hanno influenza sul sistema delle acque ...*".

- pag. 39 e seguenti: 6.2 Qualità dei corpi idrici superficiali in Lombardia.

Non si citano le fonti dei dati esposti, se non con la generica notazione "Elaborazione Ambiente Italia su dati Regione Lombardia (aggiornamento giugno 2016)", ma non è specificato quale sia la struttura regionale che li ha prodotti e dunque li certifica. Da quanto si legge nell'articolo 10 della NTA sembrerebbe essere l'ARPA il riferimento, ma il non vederla citata quale fonte, delegittima l'uso di questi dati, che pure appaiono, in alcuni casi, non corretti, senza comprenderne il motivo, probabilmente esistente. Inoltre, il non specificare la fonte effettiva di produzione dei dati, rende non possibile la contezza se si siano utilizzati anche i dati prodotti dalle dieci Sperimentazioni_DMV – che hanno interessato i più vasti bacini idrografici di montagna e tutti i principali grandi fiumi di pianura – effettuate a cura e spese di molti Concessionari per sei anni, concludendosi nel 2014. Appare evidente, analizzando i dati esposti, che queste Sperimentazioni non siano state prese in considerazione, pur costituendo una messe di dati non soltanto inedita, ma di eccezionale vastità, qualità e completezza, che può e deve essere parte del PTA, essendone la più preziosa ed eccezionale novità, rispetto alla precedente edizione che qui si vuole aggiornare, nonché strumento indispensabile per le decisioni in merito ai valori del Deflusso Minimo Vitale, prodotto che deve qualificare questo PTA revisionato al 2016.

- pag. 55 - 6.4 Sistema di depurazione delle acque reflue urbane.

A differenza dei precedenti paragrafi, questo si limita a giungere alla quantificazione degli abitanti equivalenti serviti, concludendo che " *Considerato che mediamente gli impianti di depurazione trattano circa 12.352.359 abitanti equivalenti, la quota di depurazione non coperta dal sistema di depurazione è di circa il 3%*", senza entrare nel merito dell'efficienza di questi impianti, delle ripercussioni sulla qualità delle acque scaricate e di quelle così riceventi, né sui principali problemi, spesso cronici, del sistema fognatura/depurazione, pur insistendo poi, nelle azioni, nel miglioramento dell'efficienza della depurazione. Non a caso citiamo quanto emerso nella Sperimentazione dell'Adda sub-lacuale, dove si ammette che lo scadimento qualitativo a valle della derivazione dello scrivente Consorzio è causato dallo scarico non nei limiti di legge del pubblico depuratore di Spino d'Adda. La voce 'Efficienza degli impianti di depurazione' dovrebbe essere un pilastro di questa pianificazione. Nulla inoltre si accenna ad un altro fattore rilevante e conosciuto in fatto di deterioramento delle acque superficiali, anch'esso emerso chiaramente anche nelle varie Sperimentazio-



ni_DMV: gli scarichi di ‘troppo pieno’ delle pubbliche fognature, in corrispondenza dei quali è stato rilevato un massiccio aumento di sostanze inquinanti nei CI ricettori, soprattutto nitrati e fosfati, in concomitanza con piogge localmente intense, che attivano queste valvole di sicurezza del sistema fognario, evidentemente non adeguatamente dimensionate, come risulta, ad esempio, dallo studio dell’ISPRA - cui hanno partecipato, con folte schiere di tecnici, tutte le ARPA dei bacini idrografici dell’Italia settentrionale – condotto per conto del MIPAAF, presentato il 25 gennaio 2015.

- pag. 79 - **9.1 Linee di indirizzo e 9.2 Analisi delle pressioni ed individuazione della relativa potenziale significatività.**

Questa parte ripete ciò che già è contenuto in altri documenti, in particolare la 9.2 *Analisi delle pressioni* ... è il contenuto specifico dell’Elaborato 3.

- **pag. 107 – 9.4 Misure del programma di tutela di uso delle acque**

Anche questo paragrafo ripete quanto dettagliatamente contenuto nell’allegato ‘Misure di Piano’.

- **pag. 145 - 10.2 Coerenza esterna**

Sembra ignorarsi il più importante strumento pianificatorio regionale sull’Uso dell’acqua in Agricoltura, che rappresenta più del 70% di tutti gli Usi dell’acqua: il *Piano generale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale* ex art. 87 della l. r. 31/2008.

- **pag. 183** – Si legge “*Il bacino dell’Oglio presenta diversi CI [Corpi Idrici] in stato ecologico scarso (in particolare nel tratto meridionale), che presentano criticità legate sia ai carichi civili che al dilavamento agricolo (con carenza di informazioni sulla rete idrografica artificiale)*”. Siamo all’interno del capitolo *12.2 Valutazione della significatività delle pressioni e individuazione delle misure attese – paragrafo 12.2.1 Misure attese per i corsi d’acqua*, e nulla si dice del principale fenomeno che ha pesantemente danneggiato lo stato ambientale del fiume Oglio e dei suoi affluenti di pianura: l’eccesso di prelievo dalla falda, come si è già ricordato, in dettaglio, nella Sesta osservazione generale.

Sintesi non tecnica

Se la Sintesi Non Tecnica (SNT) è il documento che presenta il Piano e la sua VAS in modo da essere leggibile e comprensibile per chiunque volesse quantomeno farsi un’idea di questo strumento e delle modalità dei suoi formazione, contenuti ed obiettivi, dovrebbe:

- essere un documento di divulgazione discorsivo e comprensibile anche a persone non esperte nel settore specifico, nel quale sono illustrati i contenuti, l’origine, le finalità del Piano.
- contenere, quale primo elemento, la mappa di presentazione e di orientamento di tutti i documenti che formano il PTA, con le adeguate istruzioni per svolgere percorsi tematici per una ‘navigazione mirata’ in ciascun interesse prevedibile.
- essere ricca di notazioni e richiami puntuali, che consentano, a chi volesse, di addentrarsi nel più ampio dettaglio all’interno del Piano.
- non contenere parti già presenti, nel medesimo dettaglio, in altri documenti del Piano.

Di tanto nulla si trova in questo documento, che ci si attendeva di trovare al primo posto, perché è certamente ciò che si cerca prima di tutto e che si dovrebbe proporre, prima di tutto. In realtà, delle 90 pagine di testo, ben 69 sono occupate da tabelle, strumenti poco idonei allo scopo di questo documento che dovrebbe essere di divulgazione, discorsivo e comprensibile a chiunque.

Non trovando tali caratteristiche, limitiamo l’attenzione a poche pagine, qui di seguito commentate.

- **pag. 9:** la figura, nel proporre lo “*schema semplificato delle principali relazioni che, sulla base dei dati disponibili, sono state analizzate e valutate in sede di VAS del PTA con l’obiettivo valutare l’adeguatezza degli obiettivi del piano, la completezza delle misure individuate dal PTUA funzionali al raggiungimento degli stessi e la valutazione degli effetti conseguenti l’attuazione di tali misure*”, collega la voce Agricoltura e Silvicoltura alla sola voce ‘Pozzi’ e non anche a ‘Derivazioni’ e ‘Sorgenti’. Parrebbe un errore di simmetria nella parzialità dell’analisi del problema, poiché, come



CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

Via Cesare Battisti, 21 – Cremona - Partita IVA e Codice Fiscale 00106640196

☎ 0372-22308 - 📠 0372-22492

✉ segreteria@cic.cr.it - ✉ segreteria@pec.consorzioirrigazioni.it - 🌐 www.cic.cr.it

si dirà più avanti, nelle “*Pressioni analizzate a livello regionale*” la pressione dell’Uso Agricolo è invece indagata soltanto nei confronti delle sole “*Acque superficiali e lacustri*”.

- **pag. 9:** nello stesso schema manca la voce ‘Fontanili’, ma non è chiaro se sia da intendersi compresa in ‘Sorgenti’: si propone di modificare quest’ultima con ‘Sorgenti e Fontanili’.

- **pag. 31:** Pressioni analizzate a livello regionale: alla voce 3. Prelievi – 3.1 Prelievi – uso agricolo la tipologia di acque per cui la pressione è stata analizzata a livello regionale risulta essere limitata a “*Acque superficiali fluviale e lacustri*”, così da potersi dedurre che sia stata ignorata la pressione esercitata sulle falde, non soltanto freatiche, e sui fiumi dalle migliaia di pozzi abusivi, in gran parte agricoli/irrigui, come evidenziato, per il fiume Oglio sub-lacuale, nella Sesta osservazione generale.

- **pag. 31:** Pressioni analizzate a livello regionale: al II Livello nella voce “Altri Usi” si associa la sola tipologia di acque per cui la pressione è stata analizzata a livello regionale “*Acque superficiali fluviali e lacustri*” – Se ne deve dedurre che non si è indagata la fondamentale interazione degli Usi diversi da Agricoltura e idroelettrico con le acque sotterranee? Se così è, questa scelta deve essere giustificata, perché il periodo che segue non spiega come mai non si sia indagata questa pressione, tra le più rilevanti e critiche.

- **pag. 32:** Con l’affermazione “*Per quanto attiene i corpi idrici sotterranei, l’analisi è stata effettuata su 20 dei 30 corpi idrici sotterranei, risultando prevalente la pressione legata alla presenza di siti contaminati o potenzialmente contaminati e/o di siti industriali abbandonati. Importante risulta anche la pressione legate al dilavamento dei terreni agricoli.*” Si ammette che non s’è fatta alcuna valutazione sulla stretta correlazione tra inquinamento delle acque ed eccesso di prelievo che tale inquinamento trascina verso la profondità del sottosuolo, tanto è vero che nell’elenco delle KTM non v’è traccia alcuna rivolta al miglioramento della *governance* dei prelievi di acqua dal sottosuolo né del monitoraggio del cuneo inquinante superiore e del cuneo salino inferiore.

- **pag. 57:** manca il *Piano generale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale* ex art. 87 della l. r. 31/2008. Come già osservato in altre parti, questa mancanza è esiziale ed ancor più se si considera che alla vice “*Criticità*” dell’Atto di Indirizzo (pag. 18) si segnala la “*insufficiente integrazione tra le Pianificazioni settoriali che hanno influenza sul sistema delle acque ...*”. (concetto ripetuto, *talis et qualis*, nel Rapporto preliminare a pag. 35).

Nulla si riferisce sulle attività di Sperimentazione_DMV che hanno prodotto una notevolissima messe di dati di conoscenza dei CI e dunque non possono non essere considerate nella revisione, perché ne costituiscono il contributo più rilevante.

Il direttore

Firmato: *ing. Stefano G. Loffi*