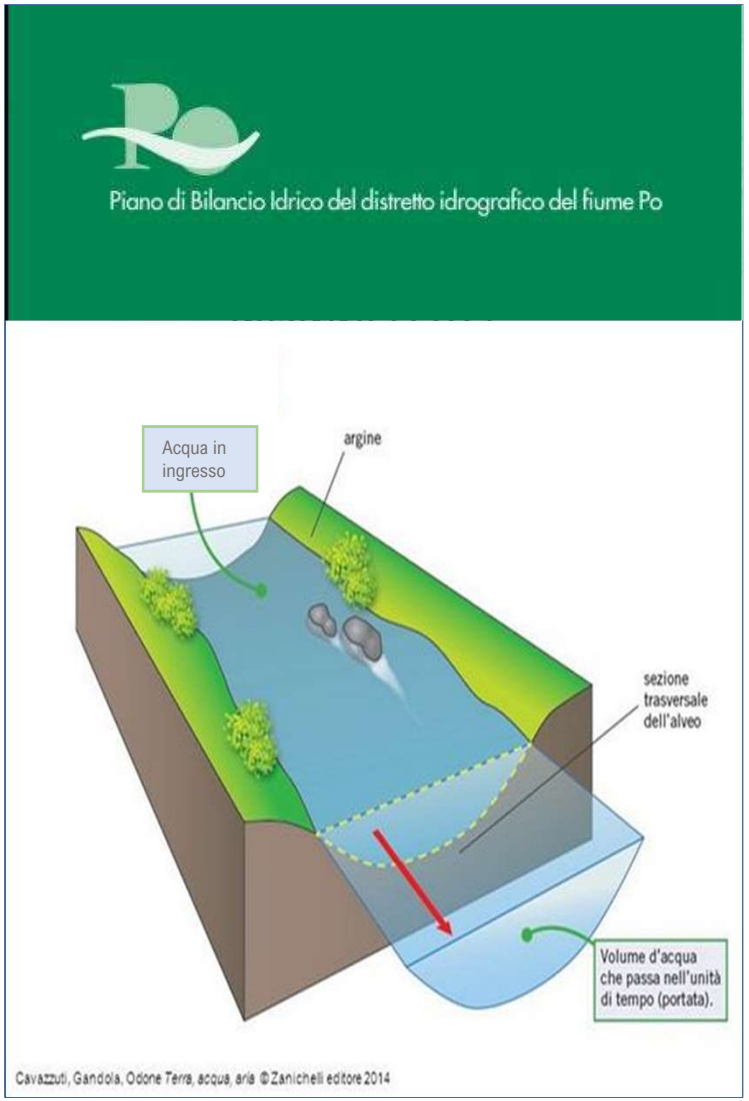
Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po



RIESAME E PARTECIPAZIONE DEL PIANO DEL BILANCIO IDRICO

FORUM
Verso una pianificazione integrata del Distretto
Parma, 24 settembre 2019

Claudia Vezzani

Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

Bilancio Idrico

***Rapporto** tra volume utilizzato di risorsa idrica per i diversi usi e disponibilità naturale*.

Risorsa idrica: la "quantità di acqua" presente. Definita dal DM 28/07/2004, dipende da varie componenti:

- **Risorsa idrica *naturale***
- **Risorsa idrica *non convenzionale***
- **Risorsa idrica *potenziale***
- **Risorsa idrica *utilizzabile* (superficiale e sotterranea)**

Volume utilizzato: è il volume che viene estratto dal sistema naturale per i diversi usi (*civile, settore idroelettrico, agricoltura, industriale, conservazione della natura (rete Natura 2000), navigazione … …)*

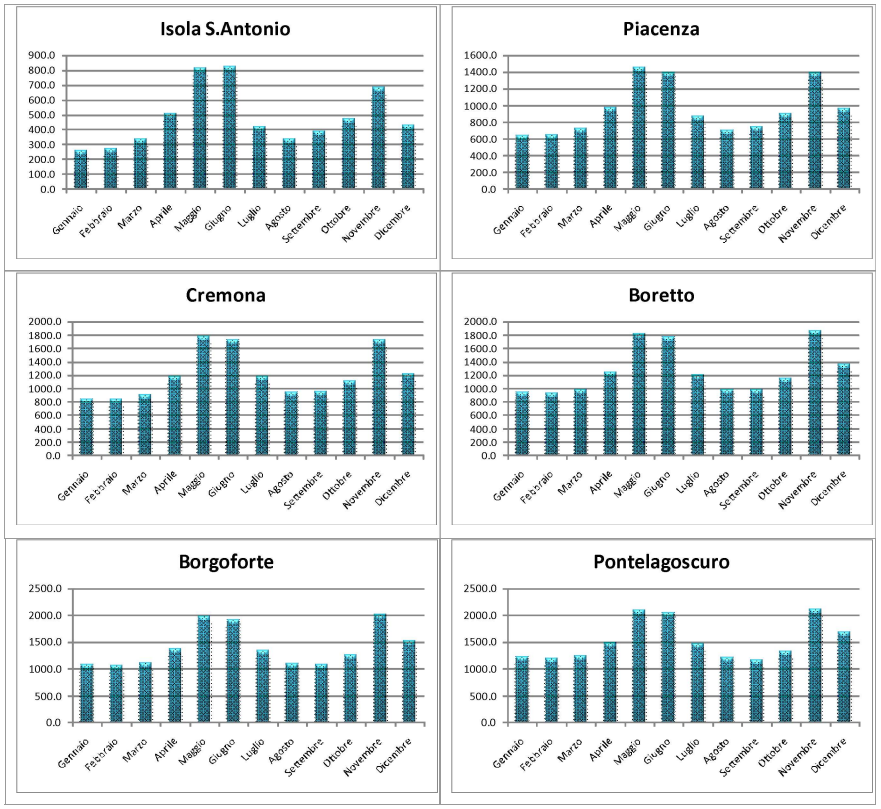
Anche il volume utilizzato è declinato nel DM 28/07/2004 in:

- **Fabbisogno (o domanda)**
- **Prelievo**
- **Utilizzo**

Bilancio Idrico

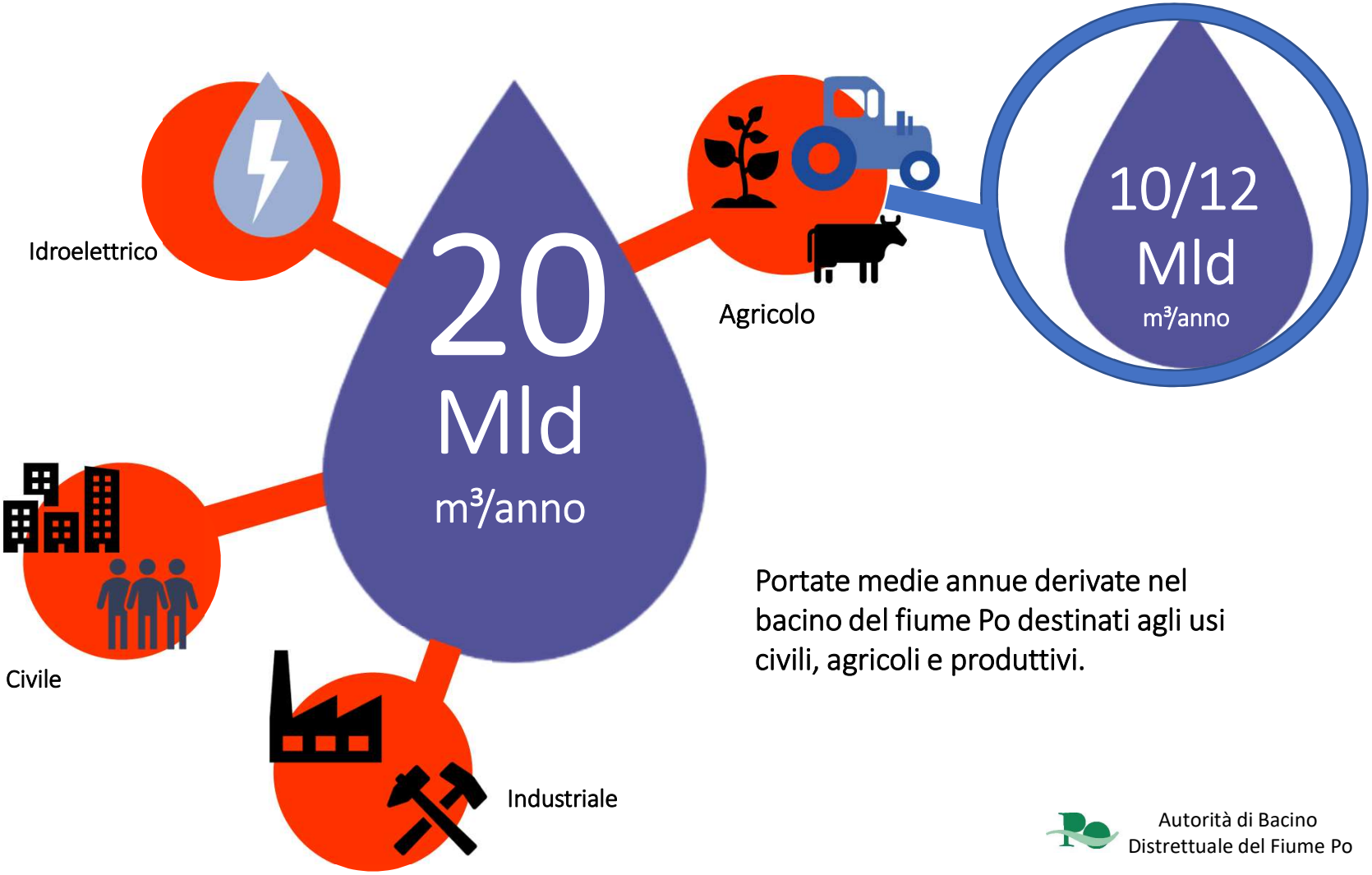
***Rapporto** tra volume utilizzato di risorsa idrica per i diversi usi e disponibilità naturale.*

Valutazione risorsa idrica utilizzabile



Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

Valutazione volume utilizzato

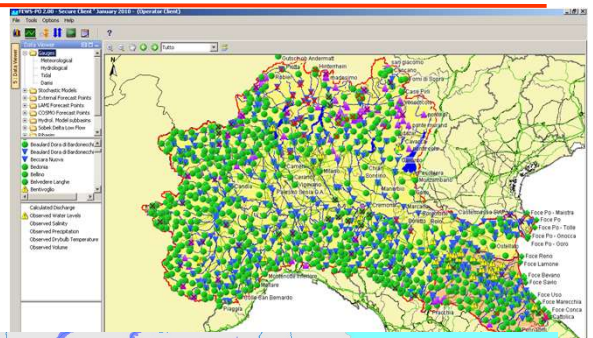


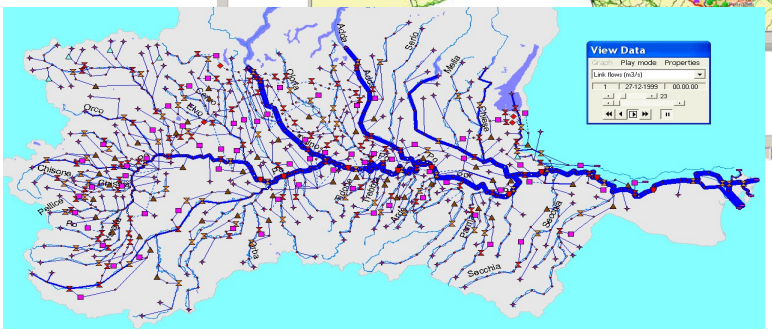
Portate medie annue derivate nel bacino del fiume Po destinati agli usi civili, agricoli e produttivi.

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

Censimenti

13.7 Mld m³ Stima della domanda complessiva dalla modellistica di distretto

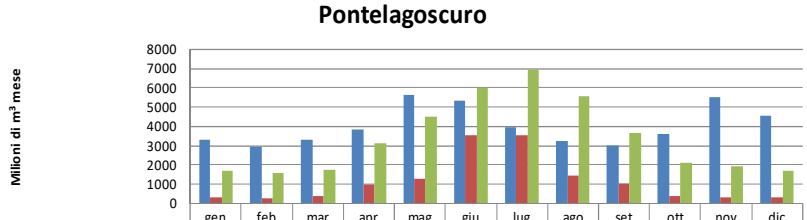




40.2 Mld m³ stima delle concessioni
(AdbPo 2014 – Analisi dei catasti provinciali)

18.9 Mld m³ Volume prelevato nel 2009
"L'agricoltura nel distretto idrografico padano", MIPAAF 2009, dati dedotti da SIGRIAN.

7 Mld m³ Volume consegnato alle aziende nel 2010
6° Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT 2014 - stime modello MARSALa calibrato su dati censuari).



	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Volume disponibile	3305	2907	3312	3844	5591	5305	3950	3241	3011	3554	5465	4524
Volume di domanda media	297	269	350	931	1275	3529	3497	1458	1041	382	319	313
Volume concesso	1648	1543	1703	3088	4495	5968	6953	5523	3624	2110	1918	1679

Censimenti Uso Irriguo

Studio AdBPo

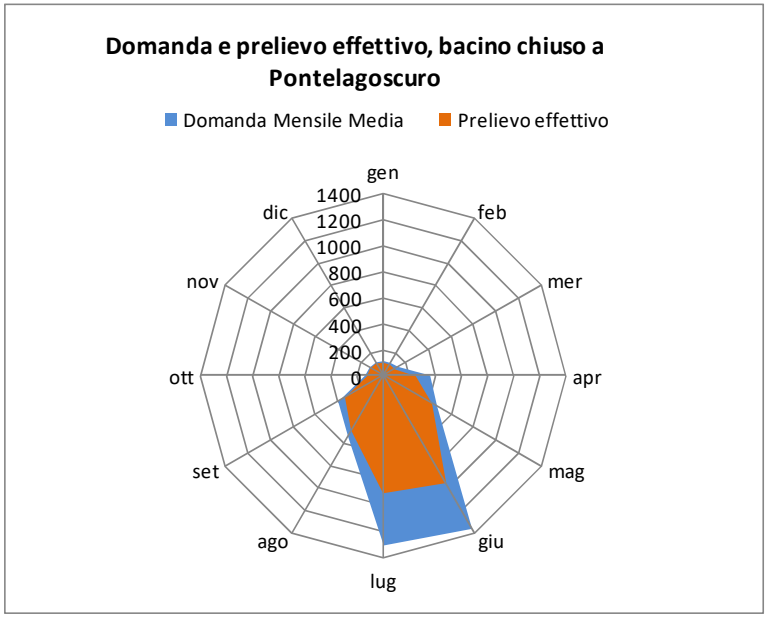
17 Mld m^3 **prelievo totale di cui 15.3 da acque superficiali**
(9 Mld perdite per infiltrazione/evaporazione)

- caratteristiche delle reti
- restituzioni (m^3/ha irrigabile). Risultano particolarmente elevati nelle aree piemontesi e lombarde.
- consumo della pianta
- efficienza dei sistemi aziendali di irrigazione, della rete irrigua di trasporto e interaziendale, ed efficienza globale del sistema
- perdite per evaporazione ed infiltrazione.
- volumi consegnati al campo (m3/ha irrigato)

Studio Acquagricolturambiente

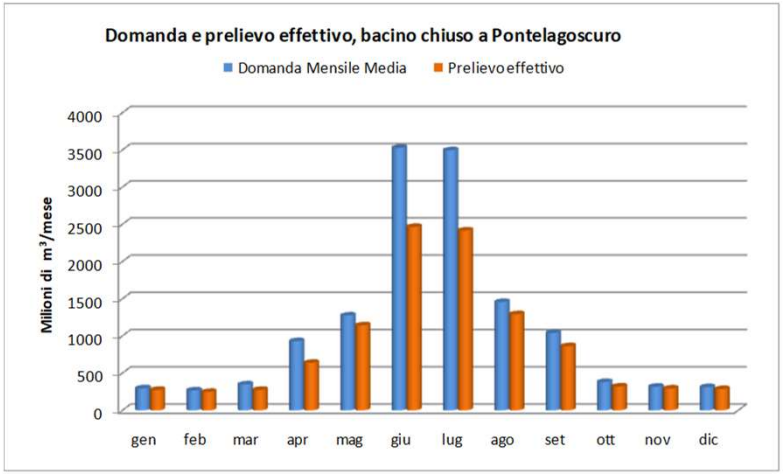
9 Mld m^3 **fabbisogno al campo**
(Modello)

Censimenti Uso



13.7 Mld m^3 **Domanda media**

10.5 Mld m^3 **Prelievi effettivi causa carenza idrica**

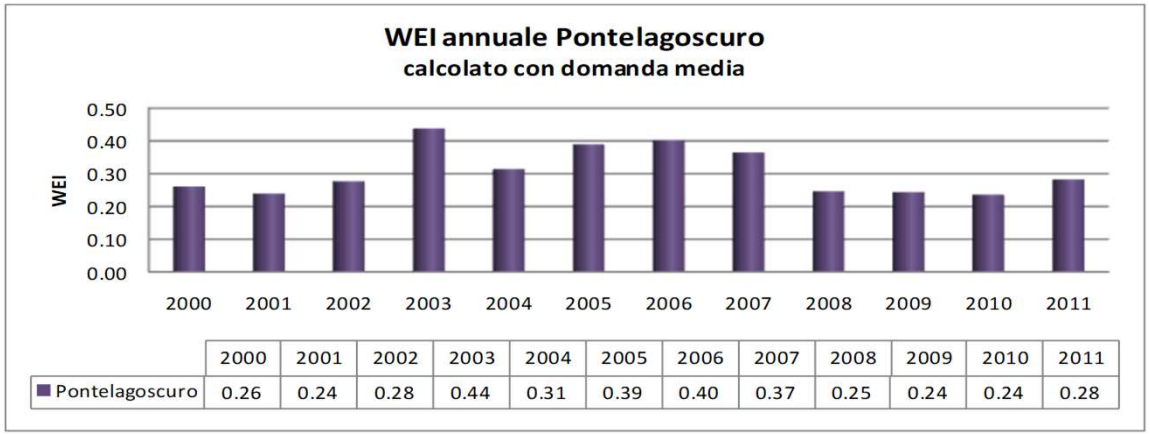


(stime da modello periodo 2000-2011)

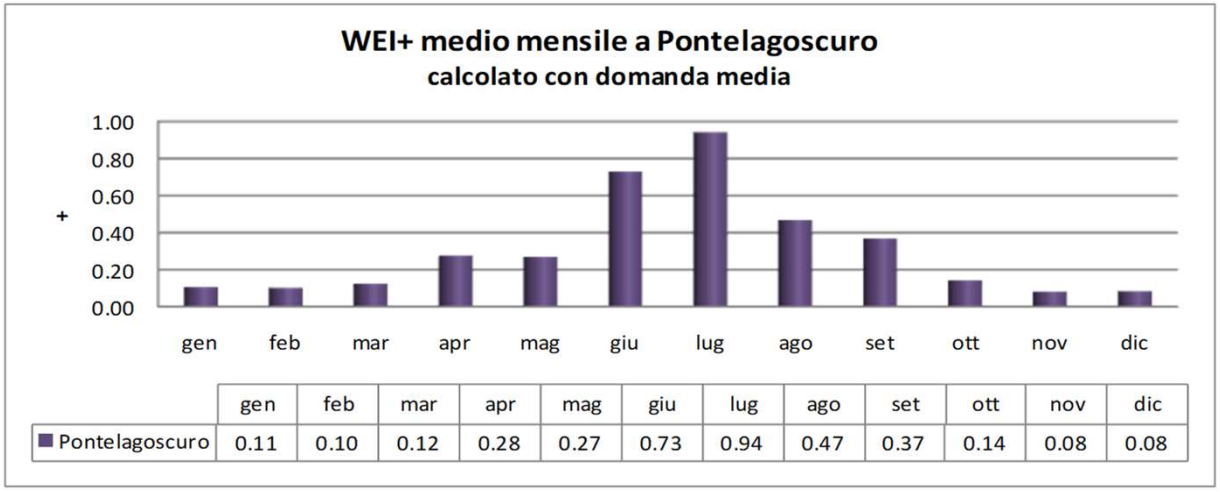
Confronto tra disponibilità idrica e domanda

WEI: water exploitation index

Rapporto tra volume prelevato e
volume di disponibilità naturale



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pontelagoscuro	0.26	0.24	0.28	0.44	0.31	0.39	0.40	0.37	0.25	0.24	0.24	0.28



	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Pontelagoscuro	0.11	0.10	0.12	0.28	0.27	0.73	0.94	0.47	0.37	0.14	0.08	0.08

Perché?

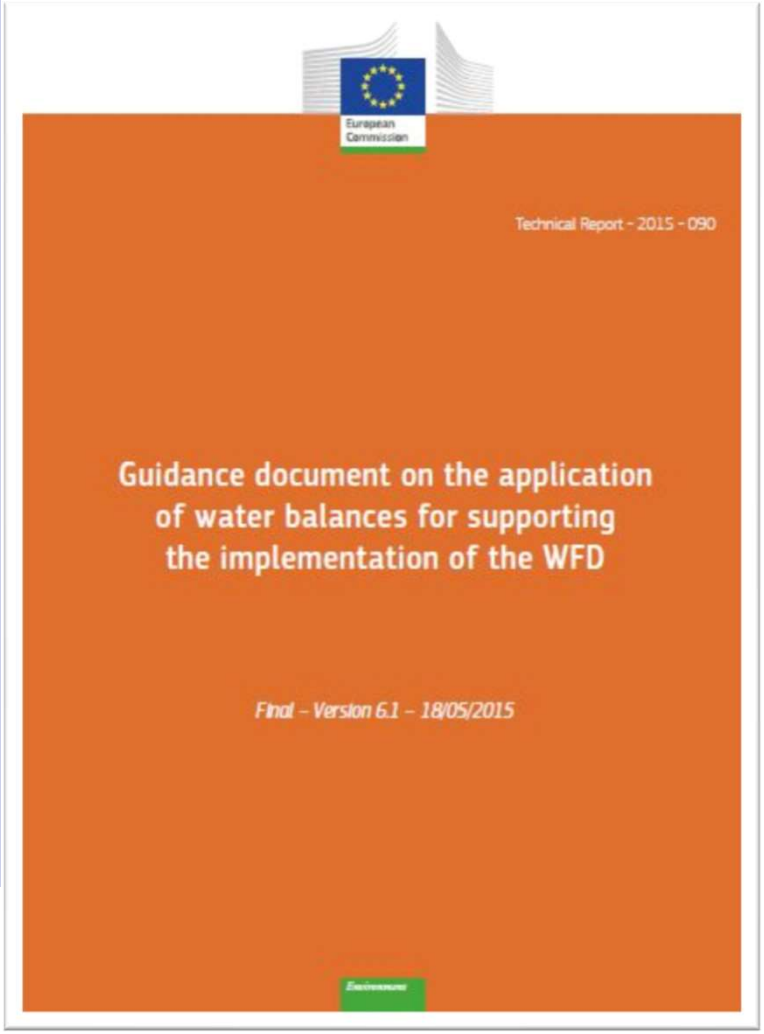
DQA - indicazioni *strategiche* sulla *tutela quantitativa della risorsa idrica*: no riferimenti quantitativi (limiti di legge, metodologie, ecc..).

<u>EU policy Water Scarcity and Drought</u>

BLUEPRINT – importanza di contabilità idrica e definizione di target settoriali di efficienza quali base necessaria per misure efficaci di tutela della risorsa.

E' stato creato, nel 2014, un "Drafting GROUP", costituito da esperti, rappresentanti e stakeholders nell'ambito della CIS, che ha prodotto la linea guida d riferimento…

Riferimenti strategici e linee guida



Lo scopo del documento è:

- promuovere ***riferimenti comuni*** per la valutazione integrata di ***drivers, pressioni e impatti*** sugli aspetti quantitativi

- includere valutazioni circa la ***compatibilita' dei prelievi con volumi disponibili***, e le variazioni di tali volumi nel tempo

- proporre una metodologia per la ***gestione*** della risorsa idrica ***coerente*** con il raggiungimento degli ***obiettivi della DQA***

Carenza idrica e siccità nel Blueprint

WATER SCARCITY, O CARENZA IDRICA:

disequilibrio tra usi e disponibilità.

SICCITA':

Fenomeno naturale di disponibilità idrica che permane, per un periodo di tempo più o meno prolungato, al di sotto della media storica di riferimento in una certa area.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO COMUNITARIO E RICADUTE NAZIONALI

3.1. Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60CE e pianificazione distrettuale

Il concetto di pianificazione a livello di distretto idrografico é stato introdotto dalla DQA (Dir 2000/60 CE, recepita a livello nazionale dal D.lgs 152/06 e smi) per tutti gli Stati membri della Comunità europea.

La DQA ha come obiettivo il raggiungimento del "*buono stato ecologico*" in tutti i copri idrici europei entro il 2015, che significa:

a. "impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;

b. "agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili";

c. "mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie";

d. "assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento"

Nel *Blueprint* la *questione acqua* è affrontata sulla base di quattro pilastri d'azione:

- la ***valutazione dei piani di gestione*** dei ciascuno degli stati membri;
- ***la revisione delle azioni comunitarie per la riduzione delle carenze idriche e della siccità;***
- le nuove strategie di gestione delle risorse idriche in risposta al ***cambiamento climatico*** globale;
- la valutazione integrata dell'***efficacia e dell'efficienza della legislazione vigente*** in materia di acqua.

Temi prioritari nel Blueprint

- Conoscere ***bilanci idrici*** e distribuzione della risorsa, con particolare riferimento alle condizioni di siccità;
- Conoscere ***l'impatto degli usi del suolo,*** agricoltura in particolare, che minacciano la risorsa dal punto di vista qualitativo e quantitativo;
- l'attenzione ***all'efficienza idrica nel settore civile***;
- le ***perdite*** nelle infrastrutture idriche;
- la necessità di standard europei comuni per il ***riutilizzo delle acque reflue in agricoltura*** e per gli usi industriali;
- la necessità di ***sistemi di misurazione*** per le singole utenze, alla base di metodi di tariffazione efficaci; la ***lotta ai prelievi illegali***;
- la necessità di ***politiche economiche***;
- la necessità di effettuare analisi costi/benefici, di ***attuare il pieno recupero dei costi ambientali e della risorsa***, necessario per l'introduzione di strumenti economici efficaci per la gestione delle risorse idriche;
- il potenziamento della ***Governance dell'acqua***, per una gestione integrata.

Normativa Nazionale

D. Lgs. 152/2006, Titolo III, Capo II – Art. 65. Valore, finalità e contenuti del piano di bacino distrettuale, che deve contenere indicazioni:

- sull'utilizzazione delle acque e dei suoli;
- sulle opere necessarie in funzione dei pericoli di siccità;
- la programmazione e l'utilizzazione delle risorse idriche;
- misure per contrastare i fenomeni di desertificazione, anche mediante programmi ed interventi utili a garantire maggiore disponibilità della risorsa idrica ed il riuso della stessa;
- il rilievo conoscitivo delle derivazioni in atto con specificazione degli usi e delle portate, e delle altre utilizzazioni (pesca o navigazione, o altre);
- il piano delle possibili utilizzazioni future sia per le derivazioni che per altri scopi, distinte per tipologie d'impiego e secondo le quantità.

Si entra poi nel merito con: art. 95 – Pianificazione del Bilancio Idrico, 144 - Tutela e uso delle risorse idriche e 145 - pianificazione dell'economia idrica, con il DM 28/07/2004 e con le Direttive Tecniche del D.P.C.M. 4 marzo 1996 (1). - Disposizioni in materia di risorse idriche.

Obiettivo 1: Cooperazione e dialogo tra le parti

- **strumenti per la comunicazione trasparente dei dati e delle informazioni**
- **metodologie: formulazioni specifiche che rappresentino realtà territoriali o gestionali locali**
- **proseguire la discussione sui *limiti dell'uso sostenibile***: a che livello vanno posti? Quali valori (economici, sociali, ambientali, eccetera) devono essere considerati?

Obiettivo 1: Cooperazione e dialogo tra le parti

- **strumenti per la comunicazione trasparente dei dati e delle informazioni**
- **metodologie: formulazioni specifiche che rappresentino realtà territoriali o gestionali locali**
- **proseguire la discussione sui *limiti dell'uso sostenibile***: a che livello vanno posti? Quali valori (economici, sociali, ambientali, eccetera) devono essere considerati?

Obiettivo 1: Cooperazione e dialogo tra le parti

- necessità di **mantenere un focus sui cambiamenti climatici** pianificando, quando non possano bastare adattamenti infrastrutturali e gestionali, **l'adattamento dei settori economici alla diversa disponibilità idrica**
- la necessità di impostare una discussione inclusiva, approfondita e di respiro nazionale, per muoversi verso una ***programmazione strategica dello sviluppo dei settori economici dipendenti dall'acqua nel distretto padano***, in primis agricoltura e produzione energetica

Obiettivo 2: Riequilibrio del bilancio idrico.

***Target* di miglioramento della performance dell'utilizzo irriguo**, corrispondente a una riduzione del 5% del prelievo complessivo per il settore alla scala del distretto, da declinare sui diversi comparti irrigui in base alle caratteristiche agronomiche territoriali.

Obiettivo 2: Riequilibrio del bilancio idrico.

***Target* di miglioramento della performance dell'utilizzo irriguo**, corrispondente a una riduzione del 5% del prelievo complessivo per il settore alla scala del distretto, da declinare sui diversi comparti irrigui in base alle caratteristiche agronomiche territoriali.

Obiettivo 2: Riequilibrio del bilancio idrico.

a. ***Declinare l'obiettivo del 5% secondo le caratteristiche agronomiche locali***

b. ***Definire strumenti applicativi chiari e sostenibili***

c. ***Rendicontare i risultati***

d. ***Tenere conto dei nuovi sviluppi conoscitivi***

Obiettivo 3: Gestione delle crisi idriche.

Carenza idrica ormai "strutturale"! l'acqua naturalmente disponibile non è ormai sufficiente a sostenere il ritmo di irrigazione necessario alla produttività del settore agricolo.

Richiesta che vengano individuate, **nel prossimo piano, con metodologie omogenee alla scala del distretto, le aree a "ricorrente crisi idrica"**, al fine di impostare **strumenti mirati** per la regolazione degli utilizzi idrici in tali contesti per:

- **tenere conto della forte necessità** di una risorsa scarsa,
- valutare **opportunità e minacce di eventuali modifiche degli assetti socio-economici** o dell'adozione degli **strumenti di deroga agli obiettivi ambientali previsti dalla DQA**.
- Rispetto a questa tematica, l'Autorità di Bacino Distrettuale ha assunto l'impegno di sviluppare uno studio per la **valutazione degli impatti economici della siccità**.

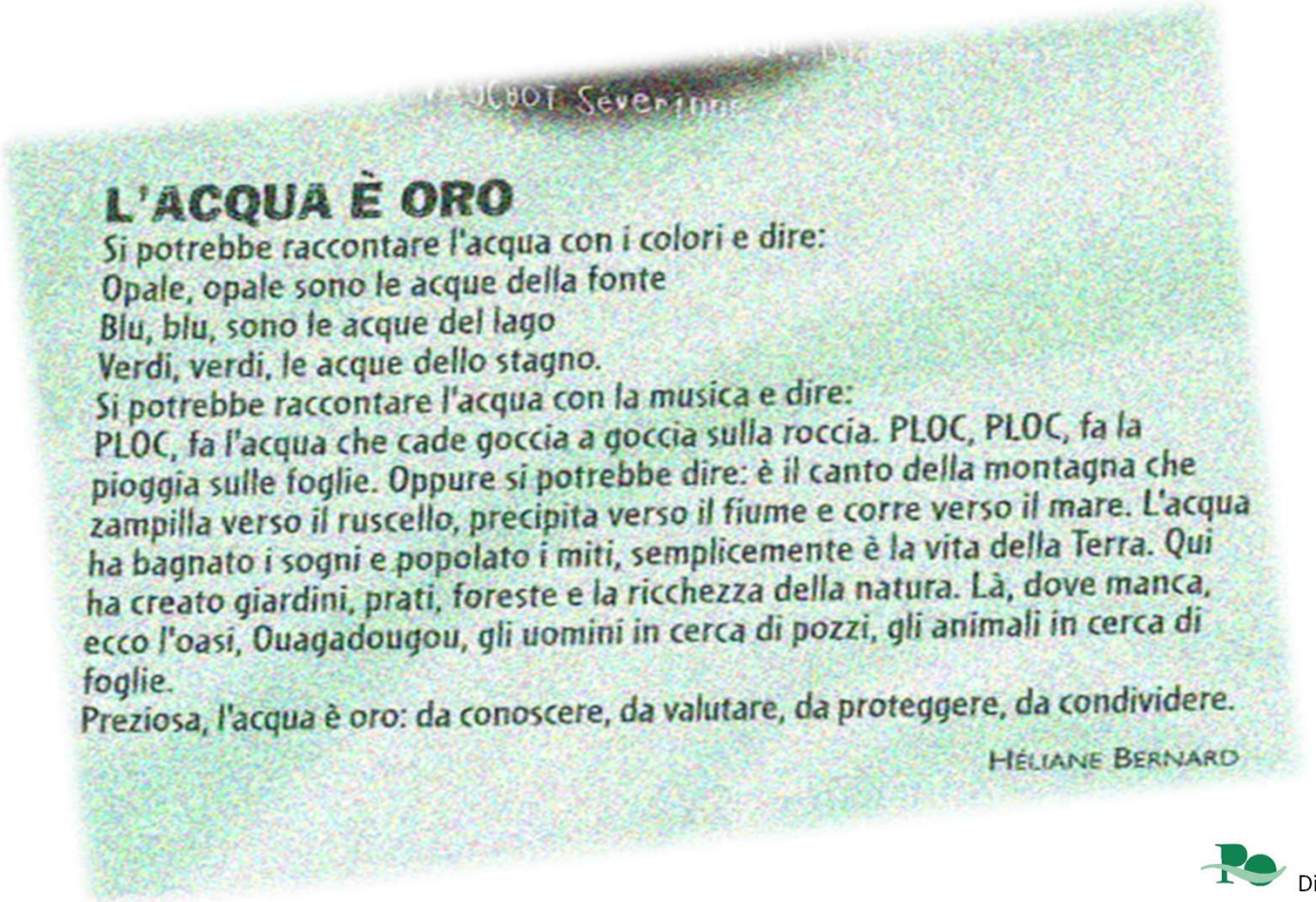
Obiettivo 3: Gestione delle crisi idriche.

Carenza idrica ormai "strutturale"! l'acqua naturalmente [illegible] ormai sufficiente a sostenere il ritmo di irrigazione necessario alla produttività [illegible]

Richiesta che vengano individuate, **nel prossimo piano**, [illegible] **scala del distretto, le aree a "ricorrente crisi idrica"**, al fine di im[illegible] per la regolazione degli utilizzi idrici in tali contesti per:

- **tenere conto della forte necessità** di una risorsa scarsa,
- valutare **opportunità e minacce di eventuali modifiche degli as**[illegible] dell'adozione degli **strumenti di deroga agli obiettivi ambiental**[illegible]
- Rispetto a questa tematica, l'Autorità di Bacino Distrettuale ha a[illegible] uno studio per la **valutazione degli impatti economici della sic**[illegible]

Grazie per l'attenzione



L'ACQUA È ORO

Si potrebbe raccontare l'acqua con i colori e dire:
Opale, opale sono le acque della fonte
Blu, blu, sono le acque del lago
Verdi, verdi, le acque dello stagno.
Si potrebbe raccontare l'acqua con la musica e dire:
PLOC, fa l'acqua che cade goccia a goccia sulla roccia. PLOC, PLOC, fa la pioggia sulle foglie. Oppure si potrebbe dire: è il canto della montagna che zampilla verso il ruscello, precipita verso il fiume e corre verso il mare. L'acqua ha bagnato i sogni e popolato i miti, semplicemente è la vita della Terra. Qui ha creato giardini, prati, foreste e la ricchezza della natura. Là, dove manca, ecco l'oasi, Ouagadougou, gli uomini in cerca di pozzi, gli animali in cerca di foglie.
Preziosa, l'acqua è oro: da conoscere, da valutare, da proteggere, da condividere.

HÉLIANE BERNARD