

Allegato 2.1.3.1/II



Centrale termoelettrica
di Porto Tolle



LA PRIMA CLASSIFICAZIONE DELLA QUALITA' DEI CORSI D'ACQUA DEL VENETO (abstract) ANNO 2002, 2001 E BIENNIO 2001-2002

ai sensi del D.Lgs. 152/99 e s.m.i. approvata dalla Regione Veneto con DGR n. 1731 del 6 giugno 2003 Anni 2002, 2001 e biennio 2001-2002 confrontati con anno 2000 e biennio 2000-2001

**Osservatorio Regionale Acque (ORAC)
Dipartimenti Provinciali di BL, PD, RO, TV, VE, VI, VR**

a cura di Angelo Ferronato e Chiara Rossi

Dal 1 gennaio 2000 è attivo il "Piano di monitoraggio 2000" per le acque superficiali correnti, approvato con DGR n. 1525 dell'11 aprile 2000, redatto dall'ARPAV al fine di razionalizzare il monitoraggio dei corsi d'acqua, esistente dal 1986, adeguandolo alle disposizioni del D.Lgs. 152/99 e successive modifiche e integrazioni.

La rete di monitoraggio consisteva dal 1 gennaio 2000 in 206 punti di campionamento; nel luglio 2001 essa è stata modificata e integrata con altri punti individuati dal "Progetto Monitoraggio del Bacino Scolante in Laguna di Venezia", e successivamente sono state introdotte altre leggere modifiche, pertanto ora consiste di 222 punti. La frequenza di campionamento è per la maggior parte dei punti mensile, per la rimanente parte trimestrale e, in rari casi, bimestrale o semestrale.

A questi punti si aggiungono altri punti destinati esclusivamente alla vita dei pesci. Il D. Lgs 152/99 e s.m.i. prevede di classificare lo stato ecologico e lo stato ambientale dei corsi d'acqua. Lo stato ecologico, che viene espresso in classi dalla 1 (migliore) alla 5 (peggiore), viene determinato considerando il risultato peggiore tra il Livello di Inquinamento espresso dai "Macrodescrittori" (LIM) (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale, percentuale di saturazione dell'ossigeno, BOD5, COD ed Escherichia coli) e il dato medio dell'Indice Biotico Esteso (IBE).

A sua volta il LIM è dato dalla somma di punteggi (stabiliti dal D.Lgs 152/99) attribuiti a ciascun macrodescrittore. Lo stato ambientale viene determinato rapportando i dati dello stato ecologico con i dati relativi alla presenza di inquinanti chimici (parametri "addizionali"): alcuni metalli pesanti, organoalogenati e fitofarmaci.

Gli stati ambientali previsti per i corsi d'acqua sono: Elevato, Buono, Sufficiente, Scadente, Pessimo. In base al D.Lgs n. 152/99 e s.m.i., art. 5, ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso deve conseguire l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato "sufficiente" entro il 31 dicembre 2008 e allo stato "buono" entro il 31 dicembre 2016. L'indice IBE è stato determinato per 112 punti nel 2000; per 118 punti nel 2001; per 125 punti nel 2002; per 105 punti nel biennio 2000-2001 e per 120 punti nel biennio 2001-2002. Pertanto, solo per questi punti (dei quali la maggior parte campionati mensilmente) sono stati determinati lo stato ecologico e ambientale.



Centrale termoelettrica
di Porto Tolle



Per alcuni punti (in Provincia di Belluno e di Venezia) sono stati utilizzati i dati IBE forniti dalle rispettive Amministrazioni Provinciali, che si sono avvalse di ditte specializzate.

Per gli altri punti (tranne pochi casi) si è determinato solo il LIM ed è stata fatta la valutazione dello stato di qualità chimica concernente i parametri addizionali.

STATO AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA - ANNO 2001

La figura 1 rappresenta il numero di stazioni che ricadono nelle varie classi di stato ambientale nel 2001, considerando sia le stazioni campionate mensilmente (la maggior parte) sia quelle campionate con frequenza inferiore (a differenza della versione precedente dello stato ambientale del 2001, preparata nel 2002, sono stati utilizzati anche i dati IBE della Provincia di Venezia).

Figura 1



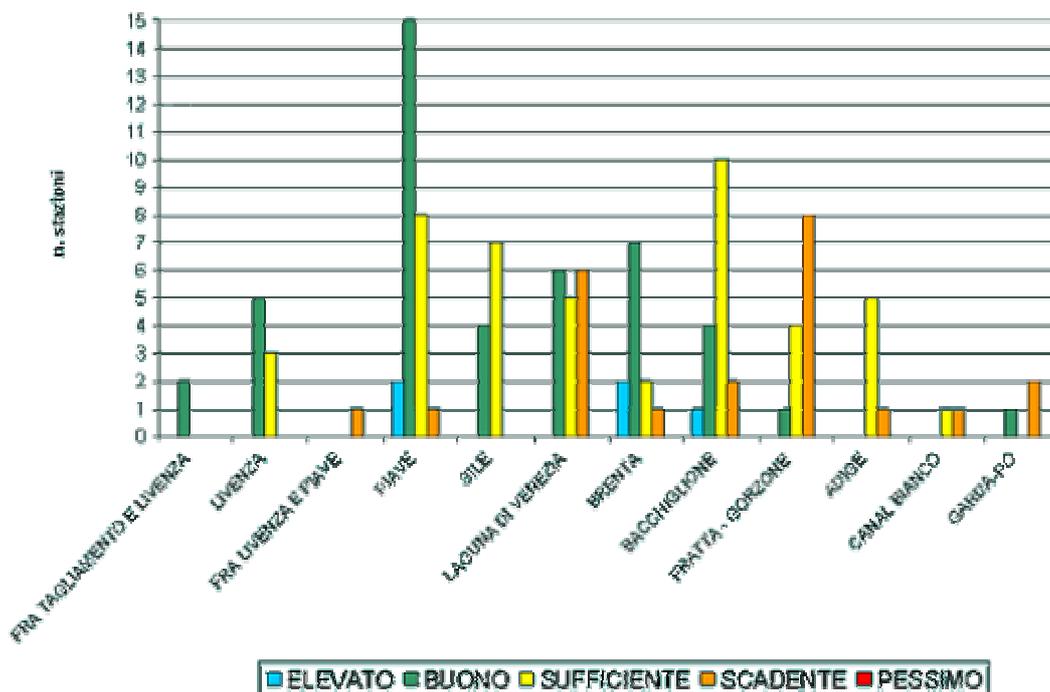
Dalla figura 1, considerando il numero totale delle stazioni (118) e calcolando le percentuali, si ricava che circa il 4% delle stazioni (5 stazioni) presentano uno stato ambientale elevato, circa il 38% buono (45 stazioni), circa il 38% sufficiente (45 stazioni); circa il 20% scadente (23 stazioni).

La figura 2 rappresenta, per ogni bacino idrografico, il numero di stazioni che ricadono nelle varie classi di stato ambientale, considerando sia le stazioni campionate mensilmente (la maggior parte) sia quelle campionate con frequenza inferiore.



Figura 2

STATO AMBIENTALE DEI PRINCIPALI SISTEMI IDROGRAFICI DEL VENETO (anno 2001)
 Stazioni sia mensili che con freq. inferiore - Rif. D.Lgs. 152/99-D.Lgs. 258/00

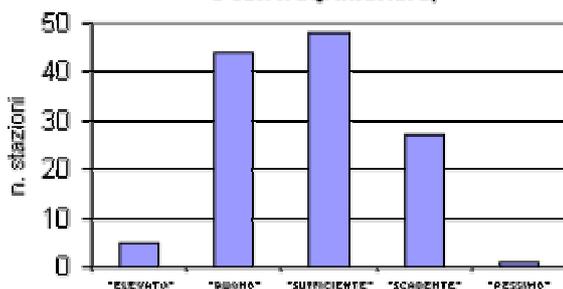


STATO AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA – ANNO 2002

La figura 3 rappresenta il numero di stazioni che ricadono nelle varie classi di stato ambientale nel 2002, considerando sia le stazioni campionate mensilmente (la maggior parte) sia quelle campionate con frequenza inferiore.

Figura 3

Numero di stazioni nelle varie classi di stato ambientale - Anno 2002 (punti mensili e con freq. inferiore)



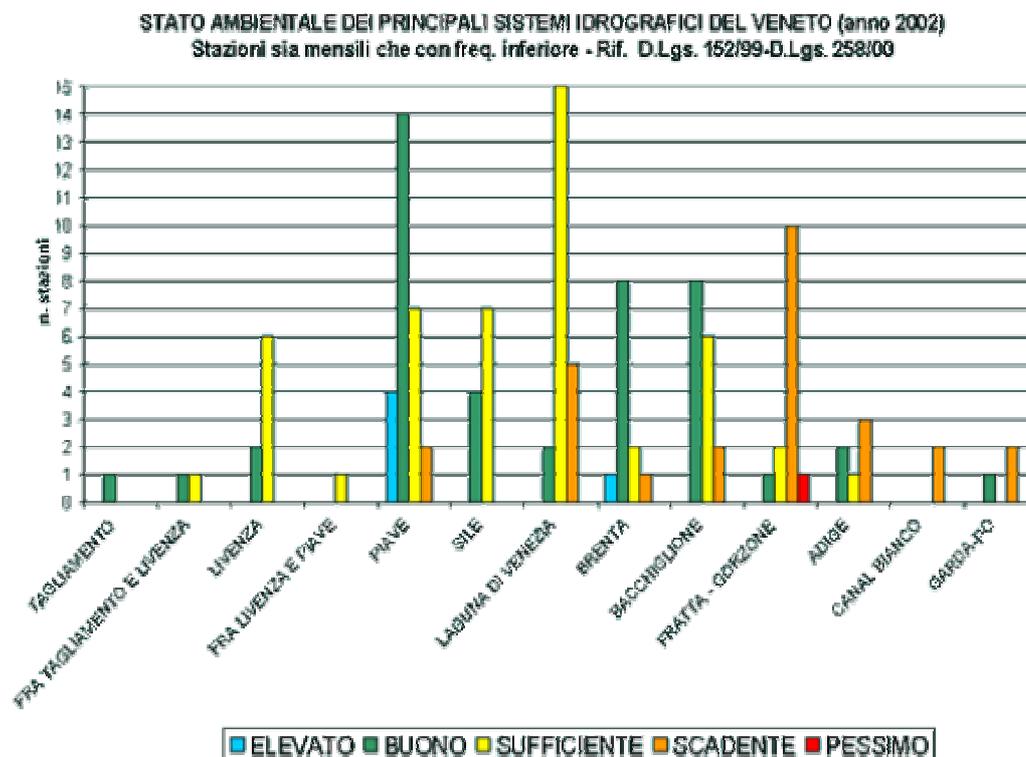
Dalla figura 3, considerando il numero totale delle stazioni (125) e calcolando le percentuali, si ricava che circa il 4% delle stazioni (5 stazioni) presentano uno stato ambientale elevato, circa il 35% buono (44 stazioni); circa il 38% sufficiente (48 stazioni); circa il 22% scadente (27 stazioni) e circa l'1% (1 stazione) pessimo. La figura 4 rappresenta, per ogni bacino idrografico, il numero di stazioni che ricadono nelle varie classi di stato ambientale nel 2002, considerando sia le stazioni campionate mensilmente (la maggior parte) sia quelle campionate con frequenza inferiore.



Centrale termoelettrica di Porto Tolle



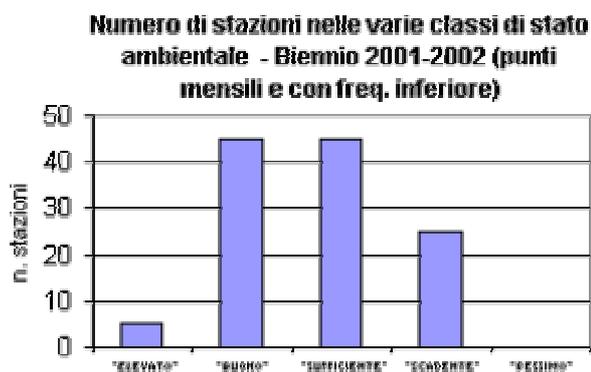
Figura 4



STATO AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA – BIENNIO 2001-2002

La figura 5 rappresenta il numero di stazioni che ricadono nelle varie classi di stato ambientale nel biennio 2001-2002, considerando sia le stazioni campionate mensilmente (la maggior parte) sia quelle campionate con frequenza inferiore.

Figura 5



Dalla figura 5, considerando il numero totale delle stazioni (120) e calcolando le percentuali, si ricava che circa il 4% delle stazioni (5 stazioni) presentano uno stato ambientale elevato, il 37,5% buono (45 stazioni), il 37,5% sufficiente (45 stazioni); circa il 21% scadente (25 stazioni).

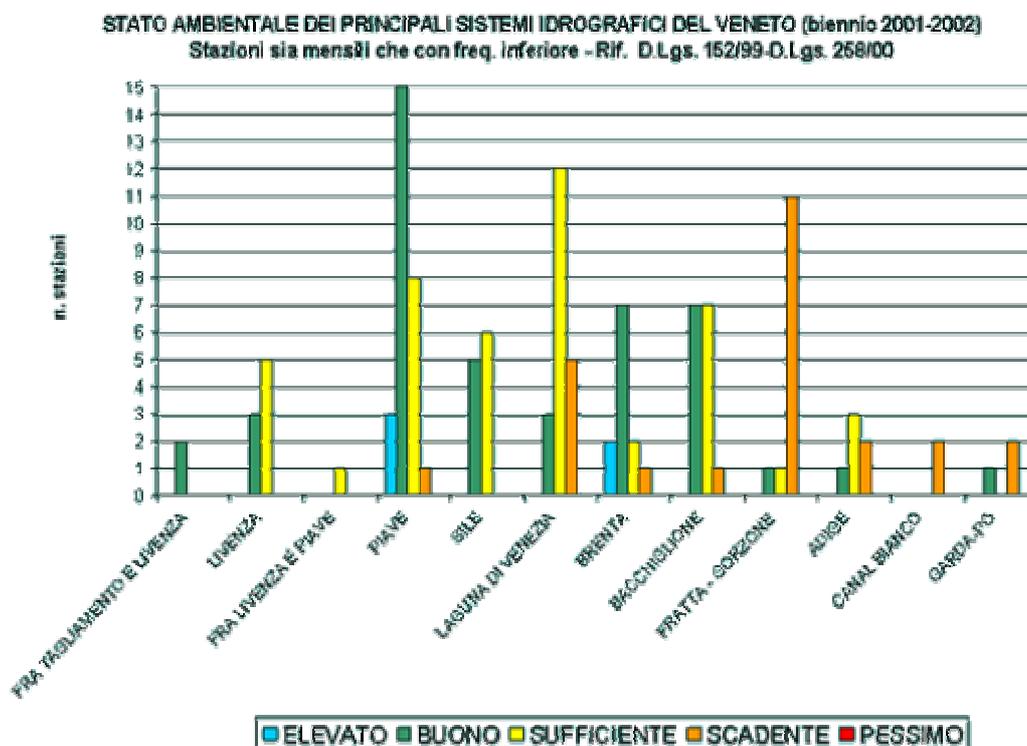


Centrale termoelettrica di Porto Tolle



La figura 6 rappresenta, per ogni bacino idrografico, il numero di stazioni che ricadono nelle varie classi di stato ambientale nel biennio 2001-2002, considerando sia le stazioni campionate mensilmente (la maggior parte) sia quelle campionate con frequenza inferiore.

Figura 6



Dalle classificazioni relative al biennio 2001-2002, si evince che più del 20% delle sezioni di corso d'acqua monitorate nella Regione Veneto presentano uno stato ambientale scadente. In particolare lo stato scadente si trova costantemente nel fiume Fratta-Gorzone, nel quale, tra l'altro, uno dei parametri addizionali, il cromo, supera in molte stazioni la soglia attualmente prevista (20 µg/l).

BIBLIOGRAFIA

- Amministrazione Provinciale di Belluno e Bioprogramm S.c.r.l. (a cura di M. Zanetti, P. Turin e M. Siligardi), "Monitoraggio biologico delle acque 2000", 2001.
- Amministrazione Provinciale di Belluno e Bioprogramm S.c.r.l., "Piano poliennale di monitoraggio biologico delle acque fluenti e lacustri in Provincia di Belluno – 2001", 2002
- Amministrazione Provinciale di Belluno e Bioprogramm S.c.r.l., "Piano poliennale di monitoraggio biologico delle acque fluenti e lacustri in Provincia di Belluno – 2002", 2003



- ANPA-ARPAT e CTN-AIM "Manuale di indici e indicatori per le acque", 2002
- ANPA-ARPAT e CTN-AIM "Elementi per la caratterizzazione fisico-chimica, biologica ed ecotossicologica dei parametri addizionali nella matrice acquosa, nel sedimento e nel biota", 2002
- Provincia di Venezia e Aquaprogram S.r.l. "Monitoraggio biologico del reticolo idrografico della Provincia di Venezia (2001-2002)", 2003.
- Spaggiari R., Franceschini S. "Procedure di calcolo dello stato ecologico dei corsi d'acqua e di rappresentazione grafica delle informazioni". *Biologia Ambientale*, 14 (2), 1-6, 2000
- Testo aggiornato del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152, a seguito delle disposizioni correttive e integrative di cui al D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 258.



Centrale termoelettrica
di Porto Tolle

