



Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA

II. DIRETTORE GENERALE

Prot. 1081/QdV/DI/II

20 GEN. 2010

Autorità di Bacino dei FIUMI dell'ALTO ADRIATICO	
Arr.	20 GEN 2010
N. 139/DIR2000/60CE	

Al Segretario generale
Autorità di Bacino Alto Adriatico
Ing. Alfredo Caielli
Dorsoduro 3593 - 30123 VENEZIA
fax 041 714313

p.c. Ing. Roberto Casarin
Regione Veneto
Calle Priuli 99 - Cannaregio - 30121 VENEZIA
fax 041 2792793

Magistrato alle Acque di Venezia
Ing. Patrizio Cuccioletta
Palazzo dei X Savii, San Polo 19 - 30125 Venezia
fax 041 794429

Oggetto: del piano di gestione (articolo 13 Direttiva 2000/60/CE) per la sub unità idrografica costituita dalla Laguna di Venezia, il suo bacino scolante e il mare antistante.

In riferimento alle attività concernenti l'elaborazione del piano di gestione per il sistema costituito dalla laguna di Venezia, il suo bacino scolante e il mare antistante, si allega il parere elaborato da ISPRA su richiesta della scrivente Amministrazione in relazione alla classificazione dei corpi idrici della Laguna.

Il Direttore Generale *TQ*
Il Dirigente incaricato
Lott. Marco Lupo

Parere sulla classificazione corpi idrici Laguna di Venezia



In riferimento alla richiesta del 10/12/2009 con oggetto "Richiesta di parere concernente la classificazione della laguna di Venezia ai fini del completamento del piano di gestione di cui all'art.13 della Direttiva 2000/60/CE per il sistema Venezia" viene formulato il seguente parere che tiene conto del Contributo al progetto di piano del Magistrato alle Acque *Fiano di Gestione Vol 1/2 e Vol. 2/2 - Appendici -10/12/2009* (pubblicato sul sito <http://www.alpiorientali.it/> il 18/12/2009), nonché di quanto emerso nelle riunioni tecniche convocate dall'Autorità di Bacino il 12/06/09, 22/07/2009, 04/08/2009, 18/09/2009, alle quali ISPRA ha partecipato in qualità di supporto tecnico al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) per le attività concernenti la classificazione dei corpi idrici della Laguna di Venezia.

Inoltre, tale parere è stato formulato valutando i seguenti elaborati trasmessi ufficialmente dall'Autorità di Bacino al MATTM:

- *Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali - Subunità idrografica bacino scolante, laguna di Venezia e mare antistante* (pubblicato sul sito <http://www.alpiorientali.it/> il 14/07/2009).
- *Proposta di classificazione della Laguna di Venezia del 05/08/09* (Prot.Adb n.1634/DIR2000/60/CE).
- *Stato di attuazione del regolamento di cui al decreto 14 aprile 2009, n. 56 per il monitoraggio e l'identificazione delle condizioni di riferimento per lo stato chimico delle acque della laguna di Venezia* (Prot. AdB n.1905/DIR.2000/60/CE del 15/09/2009).
- *Proposta di classificazione di stato Ecologico dei corpi idrici della laguna* (Prot. AdB n.1905/DIR.2000/60/CE del 15/09/2009).

Classificazione Chimica

La Direttiva 2000/60/CE e il D.Lgs. 152/2006 richiedono che si protegga, migliori e ripristini lo stato di tutti i corpi idrici superficiali, al fine di raggiungere lo stato ecologico e chimico "buono" entro il 2015 e mantenere lo stato elevato dove già esistente (art.4 Direttiva 2000/60/CE, art.76 D.Lgs.152/2006).

Al fine di raggiungere o mantenere il buono stato chimico vengono applicate per le sostanze dell'elenco di priorità gli standard di qualità ambientali definiti nel Decreto Ministeriale n. 56 del 14 aprile 2009. Tali standard rappresentano le concentrazioni soglia al di sotto delle quali viene individuato il buono stato chimico. Le Autorità competenti possono scegliere la matrice con cui

Procedo alla classificazione dei corpi idrici lagunari di Venezia



effettuare la classificazione - acqua o sedimento - in base a determinati criteri specificati nella normativa. Analisi supplementari possono inoltre essere eseguite nel biota al fine di acquisire ulteriori elementi conoscitivi utili a determinare cause di degrado del corpo idrico (monitoraggio d'indagine).

Per quanto riguarda, nello specifico, la laguna di Venezia, si ricorda, inoltre, che ad oggi vige il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 23 aprile 1998 "Requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia" che definisce valori imperativi e guida per determinati parametri da monitorare nella colonna d'acqua.

Nella nota del 13/07/2009 della Direzione Qualità della Vita del MATTM all'Autorità di Bacino Alto Adriatico, responsabile del coordinamento delle attività relative al Piano di Gestione, viene indicata l'applicabilità per la laguna di Venezia di entrambe le normative (DM 56/2009 e DM 23/04/98) e, per i parametri per i quali la metodologia di determinazione sia la medesima, dei limiti più cautelativi tra quelli previsti dalle due normative. Tale quadro legislativo non viene considerato nel Piano di Gestione del 14/07/09 e nei successivi contributi al Piano del MAV del 10/12/09 (pubblicati sul sito <http://www.alpiorientali.it/> il 18/12/2009).

Fermo restando quanto appena illustrato di seguito si riportano alcune considerazioni riferite al modo in cui viene applicato il DM 56/2009.

La Proposta di classificazione dei corpi idrici della Laguna riporta la decisione di classificare la laguna prendendo in considerazione solo la matrice acqua, facendo riferimento al punto A.2.6.1 che demanda alle Autorità competenti la decisione in merito.

Il Decreto, in realtà, prevede che tale decisione possa essere presa qualora vi sia *un superamento degli standard in una o più sostanze per entrambe le matrici o solo nei sedimenti*. Il Decreto inoltre prevede, nel par. A.2.6.1 la possibilità di utilizzare per la classificazione delle acque superficiali anche dati precedenti alla pubblicazione del decreto stesso, purché eseguiti nel corso del 2008 e conformi a quanto previsto dall'Allegato 1.

I dati su cui è basata la classificazione dello stato chimico e quella delle sostanze a supporto della classificazione dello stato ecologico sono relativi a monitoraggi eseguiti tra il 2002 ed il 2007; solo per sei elementi (quattro per le sostanze prioritarie e due per le sostanze a supporto della classificazione dello stato ecologico) sono presenti dati relativi al 2008.

Encore classificazione corpi idrici lagunari di Venezia



Inoltre il numero di sostanze pericolose prese in considerazione risulta inferiore al 50% delle sostanze riportate nella tabella 1/A. Si fa presente che il Decreto al par. A.3.2.5 stabilisce che *la selezione delle sostanze chimiche da monitorare sia supportata da documentazione tecnica relativa all'analisi delle pressioni e degli impatti. Qualora non vi siano informazioni sufficienti, a fini precauzionali e di indagine sono da monitorare tutte le sostanze di cui non si possa escludere a priori la presenza.* Da quanto riportato nel Progetto di Piano, non ci sono informazioni sufficienti per escludere le sostanze che non sono state prese in considerazione. In particolare, tra i parametri nella colonna d'acqua si vuole mettere in evidenza l'assenza del TBT, segnalato anche nel piano di gestione come principale responsabile dell'impatto antropico derivante dall'attività cantieristica (par 2.2.2 del Piano di Gestione).

Inoltre, i dati considerati per il Piano di Gestione, sono insufficienti anche in frequenza annuale di campionamento, cosa che si ripercuote poi nel giudizio di classificazione. Per la classificazione, infatti, sono state introdotte delle interpretazioni non coerenti con quanto indicato dal DM 56/2009. Ad esempio: se i dati relativi ad un parametro presentano valori inferiori al limite di quantificazione, ma quest'ultimo è superiore al valore dello standard di qualità, lo stato chimico non può essere considerato buono.

Per ciò che concerne l'esecuzione, nei mesi di settembre e ottobre 2009, delle due campagne di monitoraggio nelle matrici acqua e sedimento, da parte del SAMA (Servizio Antinquinamento del Magistrato alle Acque), secondo quanto previsto dal DM 56/2009 ai par. A.2.6.1 e A.3.2.5, si ricorda che secondo la normativa tale monitoraggio ha la funzione di identificare la matrice con cui classificare, piuttosto che fornire gli elementi utili al confronto con gli SQA-MA e le CMA stabiliti nel Decreto (in quanto per classificare con la matrice acqua sono necessari 12 campionamenti/anno). A tal proposito si prende atto di quanto affermato nel contributo del Magistrato alle Acque del 18/12/2009 ovvero che *"Tali dati non sono stati utilizzati per la classificazione di stato chimico individuata nel presente Piano in attesa della disponibilità di una serie temporale che consenta il calcolo dei valori medi annui di concentrazione anche per questi parametri"*.

Si sottolinea che, relativamente alla matrice acqua, i laboratori SAMA e CSMO sono ad oggi in grado di determinare, con un limite di quantificazione coerente con quanto richiesto dal DM 56/2009, solo 22 dei 41 parametri previsti dalla Tabella 1/A. Relativamente alla matrice sedimento, si evidenzia come per la maggior parte degli analiti i laboratori SAMA e CSMO propongano un

Parere di classificazione corpi idrici lagunari di Venezia



limite di quantificazione superiore o al massimo uguale allo Standard di Qualità Ambientale e siano ad oggi in grado di determinare, con un limite di quantificazione adeguato a quanto richiesto dal DM 56/2009, solo 3 dei 22 parametri previsti dalla tabella 2/A. Per quanto riguarda la matrice acqua è da sottolineare in particolare che il limite di quantificazione del composto p-p' DDT non risponde ai requisiti del DM 56/2009. Nell'ultimo documento del Magistrato alle Acque del 18/12/2009 si afferma che *"gli esiti preliminari delle determinazioni di laboratorio, per altro ancora in fase di verifica, rilevano superamenti sporadici dei parametri pp'-DDT e Di(2-etilesilfialato) [...] superamenti rilevati in corpi idrici diversi nelle due campagne"*; viceversa si deve considerare che i limiti analitici del p-p' DDT non permettono di escludere la possibile presenza di tale composto in Laguna di Venezia. Infine, come riportato nel documento SAMA del 15/09/2009 *"sono state rilevate concentrazioni di di(2-etilesilfialato), un plastificante molto usato nel settore delle materie plastiche, di molto superiori ai limiti previsti dal DM 56/2009 in acque superficiali sfocianti in laguna e negli scarichi industriali di Porto Marghera"*; l'aver rilevato tale contaminante nei corpi idrici lagunari, anche se sporadicamente, evidenzia la necessità di una maggiore cautela nella classificazione dello stato chimico della Laguna di Venezia in attesa di una serie temporale di dati coerenti con il decreto.

Per quanto riguarda le stazioni la numerosità proposta nelle due campagne di indagine di settembre e ottobre 2009 risulta adeguata alla classificazione dei corpi idrici. Si raccomanda però per i monitoraggi futuri che la localizzazione sia sufficiente a garantire un'adeguata rappresentatività dei bassofondali, ovvero gli habitat prevalenti e rappresentativi di ciascun corpo idrico.

Per quanto riguarda le difficoltà nel raggiungere i requisiti minimi richiesti dal DM 56/2009 dichiarati dallo stesso Magistrato alle Acque nell'ambito degli *"Indirizzi per l'adeguamento dei monitoraggi a quanto richiesto dalla Direttiva 2000/60/CE nella laguna di Venezia"* (Capitolo 3 dell'Appendice al Piano di Gestione contenuto nel contributo del Magistrato alle Acque del 18/12/2009), si tenga conto della possibile collaborazione con i vari Enti ed Istituti operanti nell'area e già in possesso di tali requisiti, al fine di ottimizzare gli sforzi e le risorse.

Stante quanto fin qui riportato, risulta evidente come, con i dati a disposizione, non sia possibile effettuare una classificazione dello stato chimico basata solo sulla matrice acqua coerente con il DM56/2009. Risulta pertanto inappropriata l'affermazione di *"totale conformità della chimica delle acque"* della laguna richiamata spesso nel contributo del MAV del 18/12/09. Viceversa, per quanto riguarda il sedimento, si ricorda, che ad oggi sono disponibili i dati del progetto HICSED relativi a

Parere di classificazione corpi idrici Laguna di Venezia



campionamenti del 2008, nel quale sono stati determinati tutti gli analiti della tabella 2/A in coerenza con il DM 56/2009. In considerazione di ciò, può essere considerata l'alternativa, conforme a quanto previsto dalle norme comunitarie e dal decreto 56/2009, di effettuare la classificazione dello stato chimico, per il primo piano di gestione, sulla base della matrice sedimento.

Concludendo, la proposta di classificazione chimica della laguna di Venezia mediante un approccio combinato di norme vigenti e parere esperto, non è coerente con quanto stabilito dal DM 56/09. Si evidenzia che l'approccio di valutazione integrata è soggetto a discrezionalità nel giudizio qualora si cambino non solo i soggetti valutatori, ma anche i parametri di valutazione e l'interpretazione data agli elementi di valutazione utilizzati nella proposta di classificazione chimica contenuta Piano di Gestione del 14/07/09 e nei successivi contributi al Piano del MAV del 10/12/09 non risulta condivisibile. Risulta altresì incomprensibile la mancata classificazione dei canali industriali di Porto Marghera (corpo idrico CIPM) del documento MAV del 18/12/2009.

Classificazione Ecologica

Al fini della classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici, la Direttiva 2000/60/CE individua gli elementi biologici particolari per ogni categoria di corpo idrico ed i rispettivi elementi idromorfologici, fisico-chimici a sostegno. Nello specifico, per le acque di transizione gli elementi biologici da considerare sono: fitoplancton, macroalghe, fanerogame, macroinvertebrati bentonici e fauna ittica (Allegato V 1.1.3 della Direttiva 2000/60/CE). In attesa del completamento dell'intercalibrazione a livello europeo sugli elementi di qualità ecologica, ogni Stato Membro è obbligato ad adottare un sistema di classificazione dello stato ecologico conforme alla Direttiva.

In data 02/10/2009 (prot. ISPRA 041556) ISPRA ha trasmesso al MATTM la proposta tecnica concernente la classificazione dello stato ecologico delle acque di transizione e marino costiere ai sensi della Direttiva 2000/60/CE. Tale proposta è stata recepita dal MATTM nel relativo Decreto in fase di approvazione i cui contenuti sono noti alle Regioni e alle Autorità di Bacino.

Una classificazione dello stato ecologico conforme a quanto richiesto dalla Direttiva 2000/60/CE può essere eseguita solo tramite l'applicazione degli indici e delle soglie definiti dalla sopraccitata proposta tecnica. Tale approccio è ritenuto particolarmente opportuno in laguna di Venezia, in

Procedura di classificazione dei corpi idrici lagunari di Venezia



considerazione della mole di dati già disponibili derivanti da anni di monitoraggi istituzionali, in particolare per gli elementi di qualità biologica macroinvertebrati bentonici e macrofite.

In relazione all'osservazione più volte espressa nel contributo del Magistrato alle Acque del 18/12/2009, inerente la criticità dell'applicazione degli indici agli ambienti lagunari derivante *"dall'effetto del gradiente di transizione sulla diversità, per evitare che tempi di residenza prolungati diano automaticamente dei valori "negativi" degli indici (omissis) secondo un malinteso senso della biodiversità per cui ambienti di transizione complessi come le lagune nord adriatiche presenterebbero nella gran parte dei casi condizioni di scarsa o cattiva qualità ecologica nelle aree più interne o di gronda"* si sottolinea come tale problema sia stato affrontato, nella proposta tecnica ISPRA e nel Decreto del MATTM in fase di approvazione, con gli strumenti previsti dalla Direttiva 2000/60/CE, tramite la definizione di condizioni di riferimento tipo-specifiche in relazione ai tipi di corpi idrici definiti ai sensi del DM 131/2003.

Tipizzazione e condizioni di riferimento tipo-specifiche rappresentano pertanto gli unici strumenti previsti dalla Direttiva 2000/60 e dalla normativa nazionale per considerare l'influenza delle caratteristiche fisiche, quali salinità e confinamento, sulle componenti biologiche e quindi sulla *"vocazione ecologica delle diverse aree lagunari"*.

La proposta tecnica ISPRA prevede per la classificazione degli elementi di qualità biologica l'utilizzo dell'indice M-AMBI per i macroinvertebrati bentonici e dell'indice MaQI per le macrofite, nella versione Rapida o Esperta a seconda del numero di specie presenti. A tale proposito si evidenzia che alcuni riferimenti alla proposta ISPRA riportati nell'appendice 4-1 del contributo del MAV del 18/12/09 si riferiscono ad un documento trasmesso al MATTM in data 5 marzo 2009, superato dalla versione del novembre 2009. Si sottolinea che la proposta ISPRA del novembre 2009 prevede, per i corpi idrici caratterizzati da un limitato numero di specie, l'utilizzo dell'indice R-MaQI nella versione modificata rispetto a Sfriso et al. (2007) in ottemperanza ai requisiti della Direttiva 2000/60/CE.

L'integrazione del giudizio esperto effettuato separatamente per le macrofite e per i macroinvertebrati bentonici dovrebbe essere coerente con il principio "one out - all out". Nel giudizio ecologico finale, riportato in tabella 4-20 del contributo del Magistrato alle Acque del 18/12/2009, tale principio non risulta sempre applicato, a fronte delle conclusioni tratte per ciascun elemento di qualità biologica nell'appendice 4-1 dello stesso contributo.

Curare classificazione espti. Idrogi. Laguna di Venezia



Concludendo, si sottolinea ancora una volta che l'approccio descritto in "Proposta di classificazione dello stato ecologico" del 15/09/2009 e ripresa nel documento del 18/12/2009, pone gli stessi problemi di discrezionalità evidenziati in precedenza per la definizione dello stato chimico e che, nel caso della classificazione ecologica, non sono condivisibili non solo gli elementi di valutazione presi in considerazione, ma anche l'interpretazione complessiva data per tali elementi. Ciò nonostante, finché non viene pubblicato il "DM classificazione", l'integrazione di dati e giudizio esperto può essere considerata accettabile.

Inoltre, per i monitoraggi futuri si sottolinea che ISPRA su incarico del MATTM ha redatto congiuntamente con ARPAV una proposta di piano di monitoraggio della Laguna di Venezia per la definizione dello stato ecologico ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e della normativa nazionale di riferimento.

I ricercatori incaricati

Antonella Ausili

A handwritten signature in black ink, appearing to be "A. Ausili".

Chiara Maggi

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Chiara Maggi".

Rossella Boscolo Brusà

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Rossella Boscolo Brusà".