



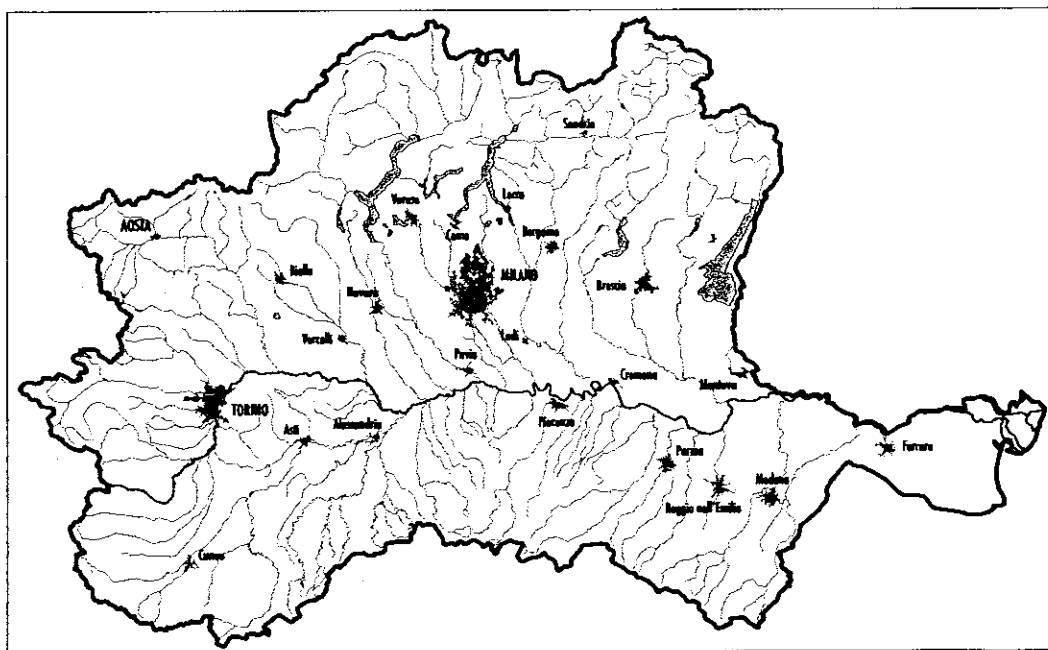
AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO

PARMA

COMITATO DI COORDINAMENTO UNIFICATO PER LA PROGRAMMAZIONE NEGOZIATA

Autorità di bacino del fiume Po
Regione Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Veneto
Provincia Autonoma di Trento
Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare

Allegato A - Rete interregionale di monitoraggio quali-quantitativo dei corsi d'acqua del bacino del fiume Po



Indice

1	Prefazione	2
2	Introduzione	3
3	Monitoraggio dei corsi d'acqua	5
	Tipologia delle stazioni	5
	Localizzazione e parametri delle stazioni di monitoraggio	5
	Definizione dei parametri di base	7
	Stazioni strategiche	8
	Stazioni in aree ad elevato carico antropico	8
	Classificazione dei corsi d'acqua	11
	Monografie delle stazioni sui corsi d'acqua	11
4	Informatizzazione e standardizzazione dei dati	16



1 Prefazione

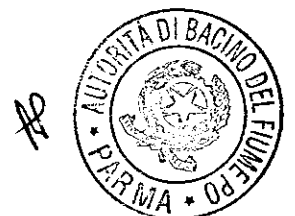
La presente rete di monitoraggio ha come oggetto il monitoraggio dei corsi d'acqua, mentre è in corso di redazione il progetto di monitoraggio dei laghi, delle acque di transizione e del mare Adriatico.

L'adeguamento della rete di monitoraggio esistente è nato dalle esigenze imposte dal Decreto Legislativo 152/99 e successive modifiche e dal "Piano Stralcio per il controllo dell'eutrofizzazione" che prevedono un sistema di monitoraggio delle acque superficiali, omogeneo per quanto riguarda i criteri di ubicazione delle stazioni, i parametri rilevati, le frequenze di campionamento, le metodiche analitiche adottate ed il sistema di elaborazione e trasmissione dei dati.

A tale scopo l'Autorità di bacino in collaborazione con le Regioni e diversi Enti interessati ha adeguato la rete di monitoraggio redigendo il presente progetto di integrazione della rete di monitoraggio interregionale quali – quantitativo dei corsi d'acqua del bacino del Po.

I criteri di progettazione della rete di monitoraggio sono stati condivisi, nell'ambito del coordinamento per il progetto nazionale delle acque superficiali, anche dalle altre Autorità di bacino nazionali per la predisposizione di progetti di reti di monitoraggio quali – quantitative interregionali.

La finalità di tali reti è di costituire uno strumento strategico conoscitivo di supporto alle azioni che le Autorità di bacino nazionali devono svolgere in ottemperanza a quanto previsto dal Decreto legislativo 152/99.



2 Introduzione

L'Autorità di bacino del fiume Po ha istituito nel 1993 la rete di monitoraggio per la classificazione delle acque superficiali. Tale rete è costituita da alcune stazioni di monitoraggio delle Regioni facenti parte del bacino del Po, dell'Ufficio Idrografico e del Magistrato per il Po.

Per il fiume Po sono state individuate le stazioni in funzione dell'immissione degli affluenti aventi particolare criticità per la qualità delle acque.

Complessivamente erano state individuati 58 punti di prelievo e misura facenti parte delle Reti regionali di rilevamento di Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, Valle d'Aosta, Veneto e Provincia Autonoma di Trento di cui:

- 12 stazioni sull'asta del fiume Po ad una distanza media di 50 km;
- 36 stazioni sui sottobacini principali;
- 10 stazioni sui 4 principali laghi: Maggiore, Como, Iseo e Garda.

La frequenza di campionamento è:

- bimensile per le stazioni delle Regioni Emilia – Romagna;
- mensile per le stazioni della Provincia Autonoma di Trento, della Regione Veneto e Valle d'Aosta e per la stazione 1 della Regione Piemonte;
- bimestrale per le stazioni del Piemonte ad eccezione della stazione 1;
- trimestrale per le stazioni della regione Lombardia.

L'Autorità di bacino in collaborazione con le Regioni e diversi Enti interessati ha adeguato la rete di monitoraggio interregionale al Decreto legislativo 152/99 redigendo il progetto di integrazione della rete di monitoraggio interregionale quali – quantitativo dei corsi d'acqua del bacino del Po.

Inoltre, la rete di monitoraggio della qualità delle acque superficiali dovrà fornire una rappresentazione omogenea dello stato della qualità e valutare il trend evolutivo conseguente all'adozione di interventi promossi nel bacino del Po dalle Regioni e dall'Autorità di bacino.

Le finalità di tale rete sono:

- controllo degli effetti degli interventi che saranno promossi dal Piano stralcio per il controllo dell'eutrofizzazione ed eventuale ricalibrazione degli interventi;
- taratura e verifica degli obiettivi di qualità indicati dal Piano stralcio per il controllo dell'eutrofizzazione;
- valutazione dei carichi dei nutrienti del bacino del Po;
- valutazione del bilancio quali-quantitativo della risorsa idrica;



- disposizione di un sistema di monitoraggio delle acque superficiali, omogeneo per quanto riguarda i criteri di ubicazione delle stazioni, i parametri rilevati, le frequenze di campionamento, le metodiche analitiche adottate ed il sistema di elaborazione e trasmissione dei dati e pienamente coerente con quanto descritto dall'all. 1 del Decreto legislativo 152/99;
- Costituzione della componente, per il Bacino del Po, della rete nazionale di monitoraggio finalizzata alla valutazione periodica dello stato dell'ambiente e l'invio dei dati al Centro Tematico dell'Unione Europea.

Allo stato attuale la rete di monitoraggio della qualità dei corsi d'acqua è costituita da 48 stazioni mentre a pieno regime le stazioni totale dei corsi d'acqua saranno sessantasette.

I criteri di progettazione della rete di monitoraggio sono illustrati in Tabella 1:

Tabella 1 Criteri di progettazione della rete di monitoraggio

	1. La rete di monitoraggio è costituita da stazioni poste sui corsi d'acqua.
Corsi d'acqua	2. Le stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua dovranno essere circa 1 ogni 1000 km ² e suddivise in due categorie principali: <ul style="list-style-type: none"> – stazioni di monte; – stazioni rappresentative.
	3. Le stazioni di monte sono state individuate in bacini (o porzioni di bacini) di piccole o medie dimensioni (<250 km ²) con carichi inquinanti estremamente bassi o nulli;
	4. Le stazioni rappresentative sono poste in chiusura di bacini sui corsi d'acqua di secondo ordine o superiore al secondo ma esposte a particolari rischi ambientali e sull'asta Po. Le stazioni rappresentative sono suddivise ulteriormente in tre gruppi: <ul style="list-style-type: none"> – stazioni strategiche; – stazioni ad elevato carico antropico; – stazioni rappresentative semplici.
	5. Le stazioni di monitoraggio in aree ad elevato carico antropico sono individuate in sei diverse aree con pressioni antropiche specifiche e con caratteristiche di inquinamento peculiari e differenti;
	6. Le stazioni di monitoraggio strategiche sono poste sull'asta Po in sezioni che l'Autorità di bacino ha considerato strategiche al fine di valutare i carichi massimi ammissibili;
	7. Le stazioni rappresentative semplici sono tutte le stazioni che non rientrano nei criteri dei due gruppi precedentemente descritti ma che rispettano i criteri di selezione generali esposti nel punto 4;
	8. Frequenza di campionamento costante per tutte le stazioni (secondo quanto previsto dall'All.1 del D.Lgs. 152/99 , mensili per le stazioni rappresentative e almeno trimestrali per le stazioni di monte);
	9. misure di portata per le stazioni strategiche, per tutte le stazioni a chiusura di bacino dei fiumi di 2° ordine, per le stazione sui corsi d'acqua immissari dei grandi laghi, sui corsi d'acqua emissari dei grandi laghi e sui corsi d'acqua di 3° ordine di particolare importanza per la pianificazione a scala di bacino; stima della portata media giornaliero per tutte le altre stazioni di campionamento della qualità dei corsi d'acqua.
	10. Parametri e formati di interscambio eguali per tutte le stazioni.
	11. Standardizzazione informatica e trasmissione dei dati ogni sei mesi.



3 Monitoraggio dei corsi d'acqua

Tipologia delle stazioni

Il monitoraggio dei corsi d'acqua è realizzato con quattro diverse tipologie di stazioni quali- quantitative:

- rappresentative semplici;
- strategiche;
- in aree ad elevato carico antropico;
- di monte.

Le prime sono le stazioni di monitoraggio poste a chiusura di tutti i corsi d'acqua principali (di secondo ordine o superiore) e sono state determinate partendo dalle 58 stazioni di monitoraggio interregionale. In tali stazioni verrà effettuato un monitoraggio mensile utilizzando i parametri di base di seguito descritti.

Le stazioni strategiche sono 4 stazioni poste in sezioni dell'asta Po che l'Autorità di bacino considera strategiche al fine del controllo dei carichi transitanti.

Le stazioni di monitoraggio poste in alcune aree soggette ad elevato carico antropico sono stazioni che dovranno effettuare un monitoraggio differenziato per tipologia di attività produttiva gravitante nell'area di interesse.

Le stazioni di monte sono state individuate in bacini (o porzioni di bacini) di piccole o medie dimensioni (<250 km²) con carichi inquinanti estremamente bassi o nulli, in tali stazioni verrà effettuato un monitoraggio con frequenza trimestrale ed i parametri utilizzati saranno esclusivamente quelli di base.

Localizzazione e parametri delle stazioni di monitoraggio

Le nuove stazioni della rete di monitoraggio, determinate partendo dalle 58 stazioni della rete di monitoraggio come precedentemente descritto, sono state individuate secondo i seguenti criteri:

- la possibilità di disporre di una serie recente di prelievi corredati da misure di portata;



- la rappresentatività dell'intero sotto bacino afferente e di aree particolarmente esposte a rischi ambientale e non appartenenti alla rete precedente;
- la possibilità di avere stazioni di monte per poter effettuare confronti tra monte e valle di aree con particolari carichi antropici.

Le stazioni nuove individuate sono suddivise per Regione di appartenenza. L'elenco completo è riportato nella successiva Tabella 2.

Regione Valle d'Aosta:

- Pre-Saint-Didier Dora Baltea;

Regione Piemonte:

- Parco Vallere (TO) Sangone
- Parco Pellerina (TO) Dora Riparia
- Brandizzo (TO) Malone
- Racconigi (CN) Maira
- Montecastello Tanaro
- Sallussola Elvo

Stazione di monte per la regione Piemonte è la stazione sul fiume Po, situata nel comune di Cardè.

Inoltre al fine di garantire il bilancio della risorsa idrica sono stata individuate 3 stazioni di monitoraggio quantitativo, che sono:

Stazione di Dronero sul fiume Maira;

Stazione di Campiglio – Fenile sul Pellice

Stazione di Carisio sull'Elvo.

Regione Lombardia:

- Bovegno Alto Mella
- Pralboino Mella
- Montodine Serio
- Canneto sull'Oglio Chiese
- Villa Chiavenna Bacino del Mera
- Valdidentro Alto bacino dell'Adda
- Edolo Ogliolo di Edolo

Regione Emilia Romagna:

- Fornovo Ponte sul Taro (PR) Taro
- Pannocchia Traversetolo (PR) Parma
- Traversa Cerezzola Canossa (RE) Enza



- Briglia Marano Marano (MO) Panaro

La stazione di monte per la Regione Emilia Romagna sarà a valle di Bobbio (Strada Statale 45) sul fiume Trebbia

Regione Veneto:

- Nessuna stazione nuova

Provincia Autonoma di Trento:

- Carisolo Sarca di Nambrone

Definizione dei parametri di base

I parametri di base sono i parametri che dovranno essere monitorati in tutte le stazioni di campionamento quali - quantitative e sono riferibili alle finalità del monitoraggio ed ai contenuti del Decreto Legislativo sulla tutela delle acque dall'inquinamento (D.Lgs 152/99 e successive modifiche) e sono:

- Parametri descrittivi:
 - Portata (m^3/s)
 - Ossigeno disciolto (mg/l)**
 - Percentuale di saturazione Ossigeno disciolto ($\%O_2$)
 - pH
 - Conducibilità ($\mu S/cm$ riferito a $20^\circ C$)**
 - Temperatura ($^\circ C$)
 - Solidi sospesi (mg/l)**
 - Durezza (mg/l di $CaCO_3$)
 - Cloruri ($Cl^- mg/l$)*
 - Solfati ($SO_4^- mg/l$)*
- Biota
 - Indice biotico esteso (I.B.E.)
- Nutrienti (Eutrofizzazione):
 - Fosforo totale ($P \mu g/l$)**
 - Fosforo ortofosfato ($P \mu g/l$)*
 - Azoto totale (N-tot mg/l)**
 - Azoto nitrico ($N-NO_3 mg/l$)*
 - Azoto ammoniacale ($N-NH_4 mg/l$)*
- Inquinamento organico:
 - Domanda biochimica di ossigeno $BOD_5 (O_2 mg/l)$ **
 - Domanda chimica di ossigeno $COD (O_2 mg/l)$ **



– *Escherichia coli* (UFC/100ml)

**su campione tal quale *su campione filtrato

I metodi analitici e le modalità di campionamento saranno standardizzati ed uguali per tutte le stazioni di monitoraggio, e dovranno essere forniti con la valutazione dell'errore della misura come indicato dagli standard dell'A.N.P.A.

La frequenza di campionamento quella prevista dall'All.1 del D. Lgs. 152/99.

Stazioni strategiche

L'Autorità di bacino del Po ha individuato, tra le stazioni della rete di monitoraggio, 4 stazioni strategiche al fine di verificare il grado e i tempi di conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale definiti nel progetto di Piano stralcio per il controllo dell'eutrofizzazione, di rivedere gli obiettivi stessi e di definire i carichi massimi ammissibili.

Le stazioni complessivamente prescelte sono:

- Isola S. Antonio;
- Piacenza;
- Boretto;
- Pontelagoscuro.

A tal fine la Segreteria Tecnica dell'Adb Po ha predisposto un capitolato tecnico con consentirà la progettazione, l'installazione e la gestione delle stazioni strategiche per almeno 3 anni.

Le stazioni strategiche saranno dotate di campionatori automatici per il campionamento e l'analisi anche di situazioni di piena che sono risultate essere le maggiori responsabili del carico trasportato a valle.

Le stazioni di monitoraggio strategiche saranno gestite dall'Autorità di bacino ma potranno essere utilizzate dalle Regioni e dagli Enti che effettuano il monitoraggio della qualità delle acque del fiume Po.

Inoltre i dati saranno in gestione dell'Autorità che predisporrà una banca dati ed è prevista un'interfaccia di facile accesso (tramite Internet e/o e-mail) alle Regioni interessate per poter utilizzare i dati delle stazioni strategiche

Stazioni in aree ad elevato carico antropico

L'Autorità di bacino del Po ha individuato, tra le stazioni della rete di monitoraggio, 4 stazioni strategiche al fine di verificare il grado e i tempi di conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale definiti nel progetto di Piano stralcio per il controllo dell'eutrofizzazione, di rivedere gli obiettivi stessi e di definire i carichi massimi ammissibili.

All'interno del bacino del Po sono state individuate sei aree con elevato carico antropico:



1. Area appartenente alla provincia di Cuneo che presenta un carico elevato di nutrienti provenienti dalle attività zootecniche;
2. Area metropolitana di Torino con elevati carichi provenienti dal comparto industriale e civile;
3. Area compresa tra Vercelli e Alessandria ove sono predominanti le colture intensive di riso ed è presente un inquinamento dovuto a pesticidi ed erbicidi;
4. Basso Lambro, area ad elevatissimo carico antropico sia di origine civile che industriale;
5. Area industriale del Mella che va da Brescia a Cremona, che presenta un'elevata concentrazione di industrie e nella parte bassa un'elevata concentrazione di attività agrozootecniche;
6. Bassa mantovana e pianura Emiliana che presentano un carico di nutrienti provenienti dalle attività zootecniche;

Nelle aree individuate che presentano situazione di criticità ambientale saranno effettuate, per ogni stazione, analisi particolareggiate a secondo delle problematiche esistenti oltre ai parametri principali precedentemente descritti.

Nell'area 1 e nell'area 6 a prevalente attività zootecnica i parametri aggiuntivi saranno:

- Salmonelle
- Zinco (Zn)
- Rame (Cu)

Nella area 3 ad alta concentrazione di colture a riso i parametri specifici da monitorare saranno i pesticidi e gli erbicidi.

- Atrazina
- Alaclor
- Bendiocarb
- Bensulfuron metile
- Bentazone
- Cinosulfuron
- Dimepiperate
- Dimetenammide
- Exazinone
- Metsolfuron
- MCPA
- MCPB
- Metolaclor
- Molinate



- Oxadiazon
- Pretilaclor
- Propanil
- Quinclorac
- Simazina
- Terbutilazina
- Triclorpir
- Tiocarbazil

La presenza di questi composti è stata accertata durante la sperimentazione che l'Autorità di bacino del Po ha effettuato con il Progetto Speciale 5.1.2 "Studi e sperimentazione sul bacino campione Sesia di sistemi per l'ottimizzazione delle attività di monitoraggio" e concordati con la Regione Piemonte. Potranno essere aggiornati periodicamente, su segnalazione della Regione Piemonte, in funzione dell'evoluzione dei principi attivi utilizzati.

Nelle aree 2 e 4 area ad alta concentrazione urbana ed industriale, i parametri aggiuntivi saranno:

- Streptococchi fecali
- Cadmio
- Cromo totale
- Ferro
- Mercurio
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Esaclorobenzene
- Esacloroocicloesano
- Esaclorobutadiene (solo area 4)
- 1,2 dicloroetano
- Tricloroetilene
- Triclorobenzene (solo area 4)
- Cloroformio
- Tetracloruro di carbonio
- Percloroetilene
- Pentaclorofenolo (solo area 4).



Nell'area 5, ad alta intensità industriale, i parametri aggiuntivi saranno:

- Cadmio
- Cromo totale
- Ferro
- Mercurio
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Esaclorobenzene
- Esacloroocicloesano
- Esaclorobutadiene
- 1,2 dicloroetano
- Tricloroetilene
- Triclorobenzene
- Cloroformio
- Tetracloruro di carbonio
- Percloroetilene
- Pentacloroetilene

La frequenza del campionamento sarà mensile, almeno per il primo anno, con campionamento istantaneo

Classificazione dei corsi d'acqua

La classificazione periodica della qualità corsi d'acqua sarà effettuata d'intesa con le Regioni e gli Enti preposti al monitoraggio e farà riferimento al D. Lgs. 152/99 sulla tutela delle acque dall'inquinamento.

In particolare la classificazione di base sarà, al momento, imperniata sullo stato ecologico ed i risultati saranno oggetto delle pubblicazioni periodiche dell'Autorità di bacino.

Al momento verranno utilizzati, come prescritto dal citato Decreto Legislativo, i macrodescrittori ed il risultato dell'I.B.E. Tali metodi saranno oggetto di revisione dopo l'emanazione dei sistemi di classificazione indicati a livello nazionali dall'ANPA.

Monografie delle stazioni sui corsi d'acqua

Nella Tabella 2 sono elencate tutte le stazioni della rete di monitoraggio, sia quelle già inserite nella rete di monitoraggio sia quelle nuove e illustrate



Figura 1. Le tipologie delle stazioni sono indicate con una sigla di riferimento che ha il seguente significato:

- Ra indica le stazioni rappresentative semplici;
- Ac indica le stazioni all'interno di aree ad elevato carico antropico, il numero che segue fa riferimento all'area critica di appartenenza;
- St indica le stazioni che l'Autorità di bacino considera strategiche;
- Ri indica le stazioni di monte

Dopo le sigle su descritte è indicato se la stazione è già appartenente alla rete di monitoraggio (E) o se è una stazione nuova (N).

Tabella 2

Elenco delle stazioni di monitoraggio

	Regione	Corso d'acqua	Tipologia	Località (qualità)	Località (quantità)
1	Valle d'Aosta	Dora Baltea	Ra (E)	S.Marcel	Quart
2	Valle d'Aosta	Dora Baltea	Ri (N)	Pre-Saint-Didier	N.P.
3	Piemonte	Po	Ac2 (E)	Camagnola	Carignano (Punto CEE)
4	Piemonte	Po	Ra (E)	Brandizzo	Brandizzo
5	Piemonte	Po	Ac3 (E)	Trino Vercellese	Palazzolo Vercellese
6	Piemonte	Po	St Ac3 (E)	Isola S. Antonio	Isola S. Antonio
7	Piemonte	Dora Riparia	Ac2 (E)	Torino	Torino
8	Piemonte	Dora Baltea	Ra (E)	Saluggia	Borgo Revel
9	Piemonte	Cervo	Ac3 (E)	Quinto Vercellese	Quinto Vercellese
10	Piemonte	Sesia	Ac3 (E)	Vercelli	Vercelli
11	Piemonte	Toce	Ra (E)	Premosello Chiovenda	Omasasso loc.Candoglia
12	Piemonte	Tanaro	Ac1 (E)	La Morra	Alba
13	Piemonte	Belbo	Ra (E)	Castelnuovo Belbo	Castelnuovo Belbo
14	Piemonte	Bormida	Ra (E)	Alessandria	Alessandria
15	Piemonte	Tanaro	Ac3 (E)	Montecastello	Montecastello
16	Piemonte	Scivia	Ra (E)	Isola S. Antonio/Guazzora	Isola S. Antonio/Guazzora
17	Piemonte	Sangone	Ac2(N)	Parco Valtère (To)	N.P.
18	Piemonte	Malone	Ra (N)	Brandizzo	N.P.
19	Piemonte	Elvo	Ra (N)	Salussola.	Carisio
20	Piemonte	Maira	Ac2 (N)	Racconigi	Racconigi
21	Piemonte	Po	Ri (N)	Cardè	N.P.
22	Lombardia	Po	Ac4 (E)	Mezzanino	Ponte della Becca
23	Lombardia	Po	Ac4 (E)	Spessa Po	Spessa Po
24	Lombardia	Po	St Ac4 (E)	Senna Lod.na	Senna Lod.na
25	Lombardia	Po	Ac5 (E)	Cremona	N.P.
26	Lombardia	Po	Ac6 (E)	Borgoforte	Borgoforte
27	Lombardia	Agogna	Ac3 (E)	Nicorvo	N.P.
28	Lombardia	Ticino	Ra (E)	Mioma (Golasecca)	Mioma (Golasecca)



	Regione	Corso d'acqua	Tipologia	Località (qualità)	Località (quantità)
29	Lombardia	Ticino	Ra (E)	Valle Salimbene	Valle Salimbene
30	Lombardia	Olona S.	Ac4 (E)	Rho	Rho
31	Lombardia	Olona M.	Ac4 (E)	S. Zenone Po	S. Zenone Po
32	Lombardia	Lambro	Ac4 (E)	Peregallo – Lesmo	Peregallo
33	Lombardia	Lambro	Ac4 (E)	Orio Litta	Orio Litta
34	Lombardia	Adda	Ra (E)	Gera Lario	Gera Lario/Fuentes
35	Lombardia	Adda	Ra (E)	Calolziocorte	Calolziocorte
36	Lombardia	Adda	Ra (E)	Pizzighettone	Pizzighettone
37	Lombardia	Oglio	Ra (E)	Costa Volpino	Costa Volpino
38	Lombardia	Oglio	Ra (E)	Capriolo	Capriolo
39	Lombardia	Oglio	Ac 5,6 (E)	Marcaria	Marcaria
40	Lombardia	Mincio	Ac6 (E)	Roncoferrato	Roncoferrato
41	Lombardia	Mella	Ac5 (N)	Bovegno	N. P.
42	Lombardia	Mella	Ac5(N)	Bralboino	Bralboino
43	Lombardia	Serio	Ra (N)	Montodine	N.P.
44	Lombardia	Chiese	Ac4 (E)	Canneto sull'Oglio	Canneto sull'Oglio
45	Lombardia	Mera	Ra (N)	Villa Chiavenna	N.P.
46	Lombardia	Alto Adda	Ra (N)	Valdidentro	N.P.
47	Lombardia	Ogliolo di Edolo	R1 (N)	Edolo	N.P.
48	Emilia Romagna	Po	St(E)	Piacenza	Piacenza
49	Emilia Romagna	Po	St Ac6 (E)	Boretto	Boretto
50	Emilia Romagna	Po	St (E)	Pontelagoscuro	Pontelagoscuro
51	Emilia Romagna	Trebbia	Ra (E)	Piacenza	Piacenza
52	Emilia Romagna	Nure	Ra (E)	Bagarotto	Bagarotto
53	Emilia Romagna	Arda	Ra (E)	Villanova	Villanova
54	Emilia Romagna	Taro	Ra (E)	S. Quirico	S. Quirico
55	Emilia Romagna	Parma	Ac6 (E)	Colomo	Colomo
56	Emilia Romagna	Enza	Ac6 (E)	Coenzo	Coenzo
57	Emilia Romagna	Crostolo	Ac6 (E)	Guastalla	Ponte Baccanello
58	Emilia Romagna	Secchia	Ac6 (E)	Moglia	Ponte Bondanello
59	Emilia Romagna	Trebbia	R1 (N)	Bobbio	N.P.
60	Emilia Romagna	Taro	Ra (N)	Fomovo	Fomovo
61	Emilia Romagna	Parma	Ra (N)	Traversetolo	Traversetolo
62	Emilia Romagna	Enza	Ra (N)	Ciano d'Enza	Ciano d'Enza



	Regione	Corso d'acqua	Tipologia	Località (qualità)	Località (quantità)
63	Emilia Romagna	Panaro	Ra (N)	Marano	Marano
64	Veneto	Po	Ra (E)	Corbola	Corbola
65	Veneto	Mincio	Ra (E)	Valeggio	Valeggio
66	Provincia di Trento	Sarca	Ra (E)	Nago Torbole	Nago Torbole
67	Provincia di Trento	Sarca di Nambrene	RI (N)	Carisolo	N.P.

N.P.= non previsto

In tutte le stazioni, indifferentemente se Ra, Ac, St e/o Ri, si dovranno ricercare i parametri di base. Nelle stazioni che ricadono nelle aree ad elevato carico antropico andranno ricercati oltre ai parametri principali anche i parametri caratteristici dell'area di appartenenza. Le stazioni di monte avranno un frequenza di campionamento stagionale anziché mensile come tutte le altre stazioni, ed i parametri ricercati saranno solo i parametri principali. Le stazioni strategiche saranno dotate di strumentazione idonea al monitoraggio in continuo e saranno gestite direttamente dall'Autorità di bacino del Po.

Tabella 3 Parametri e frequenza per ogni gruppo di stazioni di monitoraggio

	Monte (Ri)	Rappresentativa (Ra)	In aree critiche (Ac)	Strategiche (St)
Parametri di basei	X	X	X	X
Parametri speciali			X	X
Centraline in gestione diretta dell'AdB				X
Frequenza mensile		X	X	X
Frequenza stagionale	X			



Figura 1 Stazioni di monitoraggio per la classificazione quali-quantitativa dei corsi d'acqua



4 Informatizzazione e standardizzazione dei dati

Le procedure di invio dei dati devono essere codificate tra le diverse Parti al fine di garantire un sistema omogeneo ed un flusso regolare delle informazioni.

Tali procedure saranno oggetto di revisione dopo l'emanazione del decreto ministeriale sulle modalità di circolazione dei dati previsto dall'art.3, comma 7, del D.Lgs. 152/99.

Per ogni stazione di monitoraggio andrà compilata una scheda monografica per la creazione e l'aggiornamento di un archivio. La scheda tipo è riportata di seguito:

Scheda monografica

Stazione di monitoraggio:			
Denominazione:	Località:	Comune:	Regione o Provincia Autonoma:
Corso d'acqua:	Bacino:	Data di attivazione:	Codice stazione:
Dimensione del bacino campionato (Km ²):			Tipologia:
Localizzazione geografica della stazione di monitoraggio (A scelta una delle tre)			
Tavoletta I.G.M. 1:25.000	Foglio IGM	Quadrante (I,II,III,IV)	Settore (NE,SE,SO,NO)
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Latitudine (°, ', ")	Longitudine (°, ', ")	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Coordinate metriche proiezione U.T.M	Fuso 32 <input type="checkbox"/>	Coordinate X	Coordinate Y
	Fuso 33 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gauss-Boaga		Coordinate X	Coordinate Y
		<input type="text"/>	<input type="text"/>



Tipologia e modalità di campionamento:

Automatico

Manuale

Descrizione tipologia:

Descrizione modalità:

Se automatico:

Sensori

Accessori

Unità di acquisizione

Alimentazione

Gruppo di registrazione

Gruppo radio

Moduli di memoria

Alimentazione

Commenti e note (Specificare periodi di non funzionamento)

In allegato carta IGM 1:10.000 con l'individuazione della stazioni di monitoraggio e monografia regionale della stazione se esistente.

Luogo e Data

Firma del Referente



Sono state previste due fasi operative per l'avvio e l'esercizio delle procedure di invio dei dati.

- Fase 1 Prevede la compilazione di un foglio Excel da parte delle Regioni (precompilato dall'Autorità di bacino) per la verifica e la validazione delle stazioni e dei rispettivi codici, nonché l'invio delle schede monografiche delle singole stazioni di monitoraggio;
- Fase 2 Prevede l'invio di un file Excel precompilato con le stazioni della rete di monitoraggio che sarà utilizzato per l'invio periodico dei dati.

Le schede compilate contenenti i dati validati di qualità e quantità dovranno essere trasmessi ogni 6 mesi con posta elettronica all'Autorità di bacino. I file dovranno essere battezzati con il nome della Regione e la data di invio.

Di seguito sono presentati i modelli dei due fogli elettronici

