

L'acqua potabile nel comune di Novate Milanese

Introduzione

Scopo di questa relazione è descrivere la qualità dell'acqua fornita dall'acquedotto di Novate Milanese, quale risulta dai controlli effettuati nel corso del 2016, le cui risultanze vengono pubblicate e commentate. Le valutazioni fanno riferimento agli standard di qualità fissati dalla normativa vigente in materia di acque destinate al consumo umano, il D.Lgs.31/2001.

Tali standard, è il caso di ricordarlo, sono gli stessi per tutti i paesi dell'Unione Europea, valgono quindi anche per l'acquedotto di Novate Milanese senza deroghe di sorta, e sono stati fissati sulla base delle più aggiornate informazioni tossicologiche fornite da organismi internazionalmente riconosciuti.

Il sistema di controllo

Il sistema di controllo adottato dall'U.O.S. Controllo e Sicurezza Acque Potabili del Dipartimento di Prevenzione dell'ATS Milano Città Metropolitana (ex ASL Milano 1) è strutturato in modo da garantire la tempestiva individuazione di eventuali situazioni di rischio. Si basa su un'accurata scelta della rete di punti di controllo e delle frequenze di prelievo dei campioni, ed è del tutto indipendente dai controlli che il gestore dell'acquedotto è tenuto ad effettuare a sua volta.

La rete di monitoraggio è costituita da due categorie di punti di controllo, i *fondamentali* e gli *integrativi*. I primi sono quelli collocati in corrispondenza dell'immissione nell'acquedotto dell'acqua emunta dai pozzi dopo il trattamento di potabilizzazione o dopo la miscelazione con acqua proveniente da altri pozzi (dove vi è trattamento o miscelazione, ovviamente) e quelli situati all'uscita di serbatoi e torri piezometriche; i secondi sono quelli collocati a monte degli impianti di potabilizzazione e dei punti di miscelazione, quando l'acqua emunta dai pozzi non viene direttamente immessa nella rete di distribuzione, ma viene prima sottoposta a trattamento di potabilizzazione o a miscelazione con acqua proveniente da altri pozzi. Altri punti di controllo classificati come *occasional* sono ubicati lungo la rete di distribuzione e non vengono utilizzati se non in situazioni particolari, poiché sono poco significativi. Questo perché il controllo sull'acqua all'immissione garantisce meglio del controllo in rete l'individuazione di eventuali situazioni critiche: le cause di non potabilità vanno infatti quasi sempre ricercate all'origine, nella contaminazione della falda acquifera e/o nell'inefficienza degli impianti di trattamento, mentre raramente in fase di distribuzione si determinano reali situazioni di rischio igienico sanitario.

Il piano di monitoraggio prevede cinque/sei controlli/anno ai punti "fondamentali" e due/tre a quelli "integrativi", una frequenza maggiore di quella prevista dal D.Lgs.31/2001, e adeguata alla tempestiva individuazione di eventuali situazioni di rischio.

Ulteriori controlli sono previsti per la verifica di talune particolari risultanze analitiche non conformi agli standard di potabilità ed eventualmente dell'efficacia delle misure adottate dal gestore dell'acquedotto.

I risultati dei controlli

Nelle tabelle che seguono viene fornito il quadro completo delle risultanze delle analisi effettuate sui campioni prelevati nel corso del 2016 ai punti che costituiscono la rete di controllo dell'acquedotto di Novate Milanese.

Nota alle tabelle.

Sotto al nome del parametro è indicata l'unità di misura con la quale vengono espressi i dati, e, se previsto, il limite massimo consentito nelle acque potabili. I nomi di parametro troppo lunghi per la larghezza della colonna sono stati sostituiti da sigle. Una legenda in calce alla tabella fornisce la corrispondenza tra sigla e nome del parametro.

Il simbolo (i) accanto al nome del parametro, nella legenda, sta ad indicare che il parametro è classificato come indicatore. Per questi parametri è ammesso il superamento del limite se a giudizio dell'organo di controllo (l'ATS) non vi sono rischi per la salute.

Il simbolo (x) accanto al nome del parametro, nella legenda, sta ad indicare che il limite di concentrazione indicato è quello fissato dal D.P.R.236/1988, la normativa precedente l'attuale D.Lgs.31/2001, che non ha stabilito un limite per il parametro in questione. Quando opportuno, di alcuni parametri vengono riportati anche i dati di anni precedenti.

Nota alle Tabelle Antiparassitari: se il valore riportato nella somma degli antiparassitari è <0,05 significa che la concentrazione dei singoli antiparassitari è risultata non rilevabile al metodo (<0,05).

Tabella 1 - Acquedotto di Novate Milanese. Parametri microbiologici

		E.col Oufc/100ml	Enter Oufc/100ml	Coli totali Oufc/100ml	C.b.36° 10ufc/ml	C.b.22° 100ufc/ml	P.aer Oufc/100ml
157RM01 Manzoni rete	24/02/2016	0	0	0		0	
	20/04/2016	0	0	0		0	
	16/06/2016	0	0	0	0	0	0
	31/08/2016	0	0	0		0	
	19/10/2016	0	0	0		0	
	14/12/2016	0	0	0		0	
157RM02 I°Maggio/Amendola miscelata 3/4	24/02/2016	0	0	0		0	
	20/04/2016	0	0	0		0	
	16/06/2016	0	0	0	0	0	0
	31/08/2016	0	0	0		0	
	19/10/2016	0	0	0		0	
	14/12/2016	0	0	0		0	
157RM04 Rimembranze-Brodolini 5/27/28 miscelata	24/02/2016	0	0	0		0	
	20/04/2016	0	0	0		0	
	16/06/2016	0	0	0	0	179	0
	31/08/2016	0	0	0		0	
	19/10/2016	0	0	0		0	
	14/12/2016	0	0	0		0	
157RCANov Casa Acqua Novate, Via Baranzate	20/04/2016	0	0	0	52	149	0
	31/08/2016	0	0	0	8	15	0
157RCANov2 Casa Acqua Novate, Via C. del Sole	20/04/2016	0	0	0	0	27	0
	31/08/2016	0	0	0	0	0	0

Legenda: Coli totali: Coliformi totali (i); C.b.36°: Carica batterica a 36° (x); C.b.22°: Carica batterica a 22° (i); P.aer: Pseudomonas aeruginosa

Tabella 2 - Acquedotto di Novate Milanese. Parametri fisici, composti azotati e durezza

		Cond. 2500µS/cm ⁻¹	pH 6.5-9.5	Nitrati 50mg/l	Nitriti 0,5mg/l	Ammonio 0,5mg/l	Durezza 50°F
1570002g Manzoni 2 grezza	24/02/2016	483	7,5	28	<0.03	<0.01	
	19/10/2016	484	7,9	29	<0.03	<0.01	
157RM01 Manzoni rete	24/02/2016	483	7,4	28	<0.03	<0.01	
	20/04/2016	489	7,8	28	<0.03	<0.01	
	16/06/2016	470	7,4	28	<0.03	<0.01	25
	31/08/2016	477	7,7	33	<0.03	<0.01	
	19/10/2016	484	7,8	28	<0.03	<0.01	
	14/12/2016	438	7,6	29	<0.03	<0.01	
1570003g I° Maggio grezza	24/02/2016	484	7,2	36	<0.03	<0.01	
	19/10/2016	480	7,4	37	<0.03	<0.01	
1570004g Amendola grezza	24/02/2016	474	7,7	34	<0.03	<0.01	
	19/10/2016	483	7,9	32	<0.03	<0.01	
157RM02 I°Maggio/Amendola miscelata 3/4	24/02/2016	475	7,6	33	<0.03	<0.01	
	20/04/2016	483	7,9	34	<0.03	<0.01	
	16/06/2016	467	7,6	33	<0.03	<0.01	24
	31/08/2016	478	7,8	33	<0.03	<0.01	
	19/10/2016	482	7,9	34	<0.03	<0.01	
	14/12/2016	436	7,7	34	<0.03	<0.01	
1570005g Rimembranze 1 grezza	24/02/2016	503	7,6	30	<0.03	<0.01	
	19/10/2016	512	7,9	31	<0.03	<0.01	
1570027g Rimembranze 2 grezza	24/02/2016	544	7,4	34	<0.03	<0.01	
	19/10/2016	572	7,4	38	<0.03	<0.01	
1570028g Brodolini grezza	24/02/2016	559	7,6	28	<0.03	<0.01	
	19/10/2016	557	7,9	29	<0.03	<0.01	
157RM04 Rimembranze-Brodolini 5/27/28 miscelata	24/02/2016	531	7,5	29	<0.03	<0.01	
	20/04/2016	536	7,8	31	<0.03	<0.01	
	16/06/2016	491	7,4	30	<0.03	<0.01	25
	31/08/2016	502	7,6	31	<0.03	<0.01	
	19/10/2016	542	7,8	31	<0.03	<0.01	
	14/12/2016	476	7,6	31	<0.03	<0.01	
157RCANov Casa Acqua Novate, Via Baranzate	20/04/2016	482	7,9	33	<0.03	<0.01	
	31/08/2016	478	7,8	33	<0.03	<0.01	
157RCANov2 Casa Acqua Novate, Via C. del Sole	20/04/2016	489	7,8	28	<0.03	<0.01	
	31/08/2016	525	7,6	32	<0.03	<0.01	

Legenda: Cond.: Conduttività (i); pH (i); Ammoniaca (i); Durezza (i)

Tabella 3 - Acquedotto di Novate Milanese. Composti organoalogenati: trialometani e cloruro di vinile

		Brodiclo 30µg/l	Bromof 30µg/l	Cloroformio 30µg/l	Dibro 30µg/l	Somma trm 30µg/l	Cvm 0,5µg/l
1570002g Manzoni 2 grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	1,9	<0.5	2	<0.1
	19/10/2016	<0.5	<0.5	1,2	<0.5	1	<0.1
157RM01 Manzoni rete	24/02/2016	<0.5	<0.5	2,1	<0.5	2	<0.1
	16/06/2016	<0.5	<0.5	1,7	<0.5	2	<0.1
	19/10/2016	<0.5	<0.5	1,3	<0.5	1	<0.1
1570003g I° Maggio grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	4,4	<0.5	4	<0.1
	19/10/2016	<0.5	<0.5	4	<0.5	4	<0.1
1570004g Amendola grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	13,5	<0.5	14	<0.1
	19/10/2016	<0.5	<0.5	11,4	<0.5	11	<0.1
157RM02 I°Maggio/Amendola miscelata 3/4	24/02/2016	<0.5	<0.5	10,6	<0.5	11	<0.1
	16/06/2016	<0.5	<0.5	13,3	<0.5	13	<0.1
	19/10/2016	<0.5	<0.5	11,7	<0.5	12	<0.1
1570005g Rimembranze 1 grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	2,6	<0.5	3	<0.1
	19/10/2016	<0.5	<0.5	1,7	<0.5	2	<0.1
1570027g Rimembranze 2 grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	1,4	<0.5	1	<0.1
	19/10/2016	<0.5	<0.5	0,8	<0.5	1	<0.1
1570028g Brodolini grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	1,8	<0.5	2	<0.1
	19/10/2016	<0.5	<0.5	1,3	<0.5	1	<0.1
157RM04 Rimembranze-Brodolini 5/27/28 miscelata	24/02/2016	<0.5	<0.5	2,5	<0.5	3	<0.1
	20/04/2016	<0.5	<0.5	2	<0.5	2	<0.1
	16/06/2016	<0.5	<0.5	1,5	<0.5	2	<0.1
	19/10/2016	<0.5	<0.5	1,4	<0.5	1	<0.1

Legenda: Brodiclo: Bromodichlorometano; Bromof: Bromoformio (o Tribromometano); Dibro: Dibromoclorometano; Cvm: Cloruro di vinile

Tabella 4 - Acquedotto di Novate Milanese. Altri composti organoalogenati (1)

		Triclet 10µg/l	Tetraclret 10µg/l	Somma TT 10µg/l	Freon 113 30µg/l	Tcfmet 30µg/l	CarTet 30µg/l
1570002g Manzoni 2 grezza	24/02/2016	1,7	5,2	7	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	1,4	3,8	5	<0.5	<0.5	<0.5
157RM01 Manzoni rete	24/02/2016	1	1,3	2	<0.5	<0.5	<0.5
	16/06/2016	1,1	1,6	3	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	1,2	1,6	3	<0.5	<0.5	<0.5
1570003g I° Maggio grezza	24/02/2016	0,9	3	4	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	0,8	3,6	4	<0.5	<0.5	<0.5
1570004g Amendola grezza	24/02/2016	3,1	6,4	9	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	2,4	5	7	<0.5	<0.5	<0.5
157RM02 I°Maggio/Amendola miscelata 3/4	24/02/2016	1,8	1,6	3	<0.5	<0.5	<0.5
	16/06/2016	0,9	<0.5	1	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	1,7	1,1	3	<0.5	<0.5	<0.5
1570005g Rimembranze 1 grezza	24/02/2016	2,6	5,6	8	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	2,1	4,1	6	<0.5	<0.5	<0.5
1570027g Rimembranze 2 grezza	24/02/2016	1,6	4,6	6	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	0,9	2,8	4	<0.5	<0.5	<0.5
1570028g Brodolini grezza	24/02/2016	1,5	2,3	4	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	1,2	1,7	3	<0.5	<0.5	<0.5
157RM04 Rimembranze-Brodolini 5/27/28 miscelata	24/02/2016	2,9	5,7	9	<0.5	<0.5	<0.5
	20/04/2016	2,7	5,5	8	<0.5	<0.5	<0.5
	16/06/2016	1,9	3,2	5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	1,8	3,3	5	<0.5	<0.5	<0.5

Legenda: Triclet: Tricloroetilene; Tetraclret: Tetracloroetilene; Somma TT: somma tricloroetilene+tetracloroetilene; Freon 113: (x); Tcfmet: Tricloro-fluorometano o Freon11 (x); CarTet: Carbonio tetracloruro (x)

Tabella 5 - Acquedotto di Novate Milanese. Altri composti organoalogenati (2)

		Cl2eta 3µg/l	Tricleta 30µg/l	Cl4ac 30µg/l	Cl4et 30µg/l	VDC 30µg/l	Tet 112 30µg/l
1570002g Manzoni 2 grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1570003g I° Maggio grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

		Cl2eta 3µg/l	Tricleta 30µg/l	Cl4ac 30µg/l	Cl4et 30µg/l	VDC 30µg/l	Tet 112 30µg/l
157RM01 Manzoni rete	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	16/06/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1570004g Amendola grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
157RM02 I°Maggio/Amendola miscelata 3/4	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	16/06/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1570005g Rimembranze 1 grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1570027g Rimembranze 2 grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1570028g Brodolini grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
157RM04 Rimembranze-Brodolini 5/27/28 miscelata	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	20/04/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	16/06/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

Legenda: Cl2eta: 1,2 Dicloroetano; Tricleta: 1,1,1 Tricloroetano o Metilcloroformio (x); Cl4ac: 1,1,2,2 Tetracloroetano (x); Cl4et: 1,1,1,2 Tetracloroetano (x); VDC: 1,1 Dicloroetilene (x); Tet 112: 1,1,2 Tricloroetano (x)

Tabella 6 - Acquedotto di Novate Milanese. Altri composti organoalogenati (3) e altri parametri

		Dcletc 30µg/l	Freon 112 30µg/l	Freon 141 30µg/l	IpBen 1µg/l	Cloruri 250mg/l	Solfati 250mg/l
1570002g Manzoni 2 grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
157RM01 Manzoni rete	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	16/06/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	15	36
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
1570003g I° Maggio grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
1570004g Amendola grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
157RM02 I°Maggio/Amendola miscelata 3/4	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	16/06/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	18	38
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
1570005g Rimembranze 1 grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
1570027g Rimembranze 2 grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
1570028g Brodolini grezza	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
157RM04 Rimembranze-Brodolini 5/27/28 miscelata	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	20/04/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	16/06/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	17	42
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		

Legenda: Dcletc: Dicloroetilene (1,2) cis; IpBen: Isopropilbenzene; Cloruri (i); Solfati (i);

Tabella 7 - Acquedotto di Novate Milanese. Cromo e altri parametri

		Cromo 50µg/l	Ferro 200µg/l	Manganese 50µg/l	Alluminio 200µg/l	Sodio 200mg/l	Arsenico 10µg/l
157RM01 Manzoni rete	27/06/2012	2	<10	<5	<20	74	
	26/06/2013	<5	58	<5	<20	<20	
	25/06/2014	<5	<10	<5	<20	<20	<1
	24/06/2015	<5	<10	<5	<20	<20	<1
	16/06/2016	2	<20	<5		13	<1
157RM02 I°Maggio/Amendola miscelata 3/4	27/06/2012	5	<10	<5	<20	54	
	26/06/2013	<5	54	<5	<20	<20	
	25/06/2014	<5	115	42	<20	<20	<1
	24/06/2015	<5	<10	<5	<20	<20	<1
	16/06/2016	3	<20	<5		14	<1

		Cromo 50µg/l	Ferro 200µg/l	Manganese 50µg/l	Alluminio 200µg/l	Sodio 200mg/l	Arsenico 10µg/l
157RM04 Rimembranze-Brodolini 5/27/28 miscelata	27/06/2012	<5	<10	<5	<20	67	
	26/06/2013	<5	57	<5	<20	<20	
	25/06/2014	<5	236	177		<20	1
	24/06/2015	<5	<10	<5		<20	<1
	16/06/2016	1	<20	1		14	<1

Legenda: Ferro (i); Manganese (i); Alluminio (i); Sodio (i); As: Arsenico

Tabella 8 - Acquedotto di Novate Milanese. Idrocarburi aromatici

		Benz 1µg/l	Tol 1µg/l	EtBen 1µg/l	oXil 1µg/l	mpXil 1µg/l	Stir 1µg/l
1570002g Manzoni 2 grezza	19/02/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	15/10/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	18/02/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	26/10/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
157RM01 Manzoni rete	19/02/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	25/06/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	15/10/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	18/02/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/06/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	26/10/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
16/06/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
1570003g I° Maggio grezza	19/02/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	15/10/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	18/02/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	26/10/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
1570004g Amendola grezza	19/02/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	15/10/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	18/02/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	26/10/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
157RM02 I°Maggio/Amendola miscelata 3/4	19/02/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	25/06/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	15/10/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	18/02/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/06/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	26/10/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	16/06/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
1570005g Rimembranze 1 grezza	19/02/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	15/10/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	18/02/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	26/10/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1570027g Rimembranze 2 grezza	19/02/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	15/10/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	18/02/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	26/10/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1570028g Brodolini grezza	19/02/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	15/10/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	18/02/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	26/10/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

		Benz 1µg/l	Tol 1µg/l	EtBen 1µg/l	oXil 1µg/l	mpXil 1µg/l	Stir 1µg/l
157RM04 Rimembranze-Brodolini 5/27/28 miscelata	19/02/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	25/06/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	15/10/2014	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	18/02/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/06/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	26/10/2015	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	24/02/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	20/04/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	16/06/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
19/10/2016	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	

Legenda: Benz: Benzene; Tol: Toluene; Etiben: Etilbenzene; oXil: o-Xilene; mpXil: meta, para xilene; Stir: Stirene

Tabella 9 - Acquedotto di Novate Milanese. Medie annue

		Nitrati 50mg/l	Triclet 10µg/l	Tetraclet 10µg/l	Cloroformio 30µg/l	Cromo 50µg/l
1570002g Manzoni 2 grezza	2007	34	3	5	11	-
	2008	38	3	4	12	-
	2009	28	3	4	9	-
	2010	28	3	5	7	-
	2011	30	2	3	5	-
	2012	30	7	14	11	-
	2013	31	3	4	3	-
	2014	30	2	5	4	-
	2015	31	2	5	2	-
2016	29	2	5	2	-	
157RM01 Manzoni rete	2007	34	3	2	11	<5
	2008	33	3	3	10	<5
	2009	33	2	2	9	<5
	2010	28	3	2	7	<5
	2011	25	2	2	5	<5
	2012	31	2	2	3	<5
	2013	18	<1	<1	3	<5
	2014	33	2	1	3	<5
	2015	30	1	3	2	<5
2016	29	1	2	2	<5	
1570003g I° Maggio grezza	2007	29	4	3	10	-
	2008	36	2	<1	8	-
	2009	29	3	2	9	-
	2010	30	1	<1	6	-
	2011	34	2	2	8	-
	2012	30	7	10	29	-
	2013	31	2	2	6	-
	2014	33	<1	2	6	-
	2015	38	1	3	8	-
2016	37	<1	3	4	-	
1570004g Amendola grezza	2007	27	7	4	12	-
	2008	33	7	3	12	-
	2009	25	7	3	10	-
	2010	26	6	3	8	-
	2011	27	5	3	7	-
	2012	27	3	3	4	-
	2013	26	4	4	8	-
	2014	31	4	4	14	-
	2015	34	4	6	13	-
2016	33	3	6	12	-	
157RM02 I°Maggio/Amendola miscelata 3/4	2007	28	4	1	12	<5
	2008	27	6	<1	9	5
	2009	29	5	<1	9	<5
	2010	27	4	<1	8	7
	2011	24	3	<1	7	<5
	2012	29	3	1	7	5
	2013	17	2	<1	6	<5
	2014	33	3	1	12	<5
	2015	34	3	3	11	<5
2016	34	1	<1	12	<5	

		Nitrati 50mg/l	Triclet 10µg/l	Tetraclat 10µg/l	Cloroformio 30µg/l	Cromo 50µg/l
1570005g Rimembranze 1 grezza	2007	34	2	6	3	-
	2008	38	1	4	3	-
	2009	24	4	5	4	-
	2010	25	4	5	3	-
	2011	26	3	5	3	-
	2012	27	3	4	3	-
	2013	25	3	3	2	-
	2014	30	2	5	4	-
	2015	31	3	6	3	-
	2016	31	2	5	2	-
1570027g Rimembranze 2 grezza	2007	27	5	6	5	-
	2008	32	5	6	4	-
	2009	30	1	5	3	-
	2010	29	3	6	3	-
	2011	31	3	6	2	-
	2012	35	2	4	2	-
	2013	25	3	6	2	-
	2014	30	2	6	3	-
	2015	41	2	5	2	-
	2016	36	1	4	1	-
1570028g Brodolini grezza	2007	25	5	5	3	-
	2008	31	3	3	3	-
	2009	24	3	3	2	-
	2010	23	2	3	2	-
	2011	28	2	3	2	-
	2012	27	3	3	2	-
	2013	29	3	3	2	-
	2014	30	2	3	2	-
	2015	32	2	3	2	-
	2016	29	1	2	2	-
157RM04 Rimembranze-Brodolini 5/27/28 miscelata	2007	26	4	1	4	<5
	2008	28	2	<1	5	<5
	2009	27	3	1	3	<5
	2010	26	1	<1	<1	<5
	2011	26	3	2	3	<5
	2012	30	2	2	2	<5
	2013	13	<1	<1	2	<5
	2014	28	2	<1	3	<5
	2015	31	3	3	3	<5
	2016	31	2	4	2	<5
157RCANov Casa Acqua Novate, Via Baranzate	2011	22	-	-	-	-
	2012	26	-	-	-	-
	2013	15	-	-	-	-
	2014	32	-	-	-	-
	2015	35	-	-	-	-
	2016	33	-	-	-	-
157RCANov2 Casa Acqua Novate, Via C. del Sole	2014	33	-	-	-	-
	2015	31	-	-	-	-
	2016	30	-	-	-	-

Legenda: Triclet: Tricloroetilene; Tetraclat: Tetracloroetilene

Conclusioni

L'acquedotto di Novate Milanese viene alimentato da sei pozzi ed è inoltre interconnesso con l'acquedotto di Bollate dal quale riceve acqua. Tutti i pozzi sono presidiati da impianto di trattamento per filtrazione su carboni attivi, in quanto nell'acqua emunta sono presenti tracce di alcuni composti organoalogenati. L'immissione nella rete comunale avviene attraverso tre distinte linee di adduzione dove sono collocati i punti di controllo rappresentativi delle caratteristiche dell'acqua distribuita.

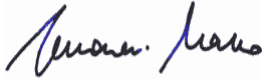
Sul territorio sono presenti anche due case dell'acqua gestite dalla Società Cap Holding.

Anche per il 2016 i risultati analitici relativi ai campioni prelevati hanno confermato il pieno rispetto degli standard qualitativi fissati dall'Unione Europea per le acque destinate al consumo umano, recepiti in Italia con il D.Lgs. 31/01: non è mai stata evidenziata la presenza di microrganismi indicatori di una eventuale contaminazione, quali Enterococchi ed Escherichia coli, e le concentrazioni dei parametri chimici ricercati-

sono sempre risultate inferiori ai rispettivi limiti di riferimento stabiliti dalla vigente normativa, anche ai punti di prelievo posizionati a monte degli impianti di trattamento.

Da annotare concentrazioni prossime al limite di tricloroetilene e tetracloroetilene, intese come somma dei due composti, rilevate al punto di controllo dell'acqua miscelata dei pozzi Rimembranze/Brodolini; pertanto appare necessario da parte del Gestore provvedere ad una puntuale sostituzione dei carboni attivi degli impianti di trattamento e proseguire il monitoraggio con frequenza mensile dei composti chimici in questione.

Il tecnico
Marco Ferraresi



Il tecnico coordinatore
dr.ssa Laura Maria Mariani

