



PROGETTO SULL'INQUINAMENTO DA FONTI DIFFUSE

Studio di alcune aree campione al fine di
predisporre piani regionali di intervento

Parte II - Acque sotterranee
Relazione finale

Area delle attività regionali per l'indirizzo e il coordinamento in materia ambientale
Struttura Qualità acque superficiali e sotterranee

Codice documento: SS02.06-D13/05

Data: settembre 2005

Autori:

Dott. Elio Sesia

Dott. Riccardo Balsotti

D.ssa Nicoletta Gianoglio

INDICE

PREMESSA	4
ATTIVITÀ SVOLTE	5
Individuazione e perimetrazione delle aree di studio	5
Raccolta dei dati esistenti provenienti dalla RMRAS.....	8
Integrazione dei dati della RMRAS con i dati dipartimentali	11
ORGANIZZAZIONE DEI DATI DISPONIBILI.....	14
Dati provenienti dalla RMRAS.....	14
Dati provenienti dai Dipartimenti ARPA.....	21
AREA TORINESE: INQUINAMENTO DIFFUSO DA SOLVENTI CLORURATI	22
Riferimenti normativi sui solventi clorurati	22
Caratteristiche dei principali solventi clorurati e dei relativi prodotti di degradazione.....	24
Valutazioni idrochimiche nell'area di studio	28
Distribuzione dei solventi clorurati nell'area di studio	33
PIANURA VERCELLESE: INQUINAMENTO DIFFUSO DA PRODOTTI FITOSANITARI	37
Riferimenti normativi sui prodotti fitosanitari	37
I prodotti fitosanitari e l'ambiente	37
<i>Modellistica.....</i>	38
<i>Pianificazione e ottimizzazione del protocollo analitico per i prodotti fitosanitari nella gestione della RMRAS.....</i>	39
Valutazioni idrochimiche nell'area di studio	42
Distribuzione dei prodotti fitosanitari nell'area di studio	47
PROPOSTA DI PIANO DI INTERVENTO	49
Solventi clorurati.....	49
Prodotti Fitosanitari.....	50
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	51

PREMESSA

Questo documento costituisce la Milestone 5 “Relazione finale sui risultati conseguiti e sui piani di intervento” (settembre 2005) del progetto “Inquinamento da fonti diffuse, studio su alcune aree campione al fine di predisporre i piani regionali di intervento” per la componente acque sotterranee. I settori oggetto di studio sono costituiti dall’area torinese per quanto concerne la contaminazione diffusa da solventi clorurati e la pianura vercellese per quanto riguarda l’inquinamento diffuso da prodotti fitosanitari.

Ai fini degli obiettivi previsti dal cronoprogramma di progetto sono stati elaborati, per ottemperare alle specifiche richieste, i dati di stato delle acque sotterranee della Rete di Monitoraggio Regionale delle Acque Sotterranee (d’ora in avanti definita come RMRAS) integrati con i dati acquisiti dal dipartimento ARPA di Torino nell’ambito delle attività istituzionali di competenza.

ATTIVITÀ SVOLTE

Si fornisce di seguito un riepilogo delle attività svolte nel corso dello sviluppo del progetto a partire dal giugno 2004.

Individuazione e perimetrazione delle aree di studio

Come per i suoli, anche per le acque sotterranee la scelta delle aree è stata dettata dalla limitazione del numero in funzione della complessità d'indagine e dalla rappresentatività del fenomeno a scala regionale.

In relazione alle proposte pervenute dalle varie Province Piemontesi, sono state selezionate in forma preliminare due aree: una rappresentativa della contaminazione da solventi clorurati (settore torinese) ed una caratteristica per la contaminazione da prodotti fitosanitari (pianura novarese-vercellese). Per ognuna di queste zone si è provveduto poi a definirne i limiti basandosi su presupposti esclusivamente geografici. Questa delimitazione provvisoria è stata in seguito rivista introducendo il concetto delle "Aree Idrogeologiche" (proposte nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque) che rappresentano porzioni di corpi idrici sotterranei non collegate idraulicamente tra loro dove si presume una circolazione omogenea all'interno dei singoli insiemi (Figura 1). Questa nuova perimetrazione delle aree, illustrata nelle Figure 2 e 3, seguendo dei criteri essenzialmente idrogeologici, ha tenuto conto sia dell'andamento della superficie piezometrica che dei limiti imposti dall'idrografia superficiale. E' stato assunto pertanto che le aree interessate da inquinamento diffuso della falda superficiale fossero confinate all'interno di aree idrogeologiche, che costituiscono anche il limite di una ulteriore migrazione della contaminazione a settori.

E' importante altresì sottolineare come nell'ambito del nuovo approccio per la ridefinizione delle aree d'indagine si sia inclusa quasi tutta la pianura vercellese, tralasciando l'esiguo settore in sinistra Sesia (individuato inizialmente), che da un punto di vista geografico appartiene alla pianura novarese ma dal punto di vista amministrativo è incluso nella provincia di Vercelli. Il settore escluso è apparso marginale dal punto di vista territoriale e non correlabile dal punto di vista idrogeologico con il contesto rimanente.

In definitiva, il settore torinese oggetto d'indagine risulta delimitato dalle Aree Idrogeologiche: TO-03, TO-05, TO-06, TO-07 (parziale) e TE-08 (Figura 2); mentre l'area vercellese da: VC-01, VC-02, VC-03 e parte di VC-04 (Figura 3).

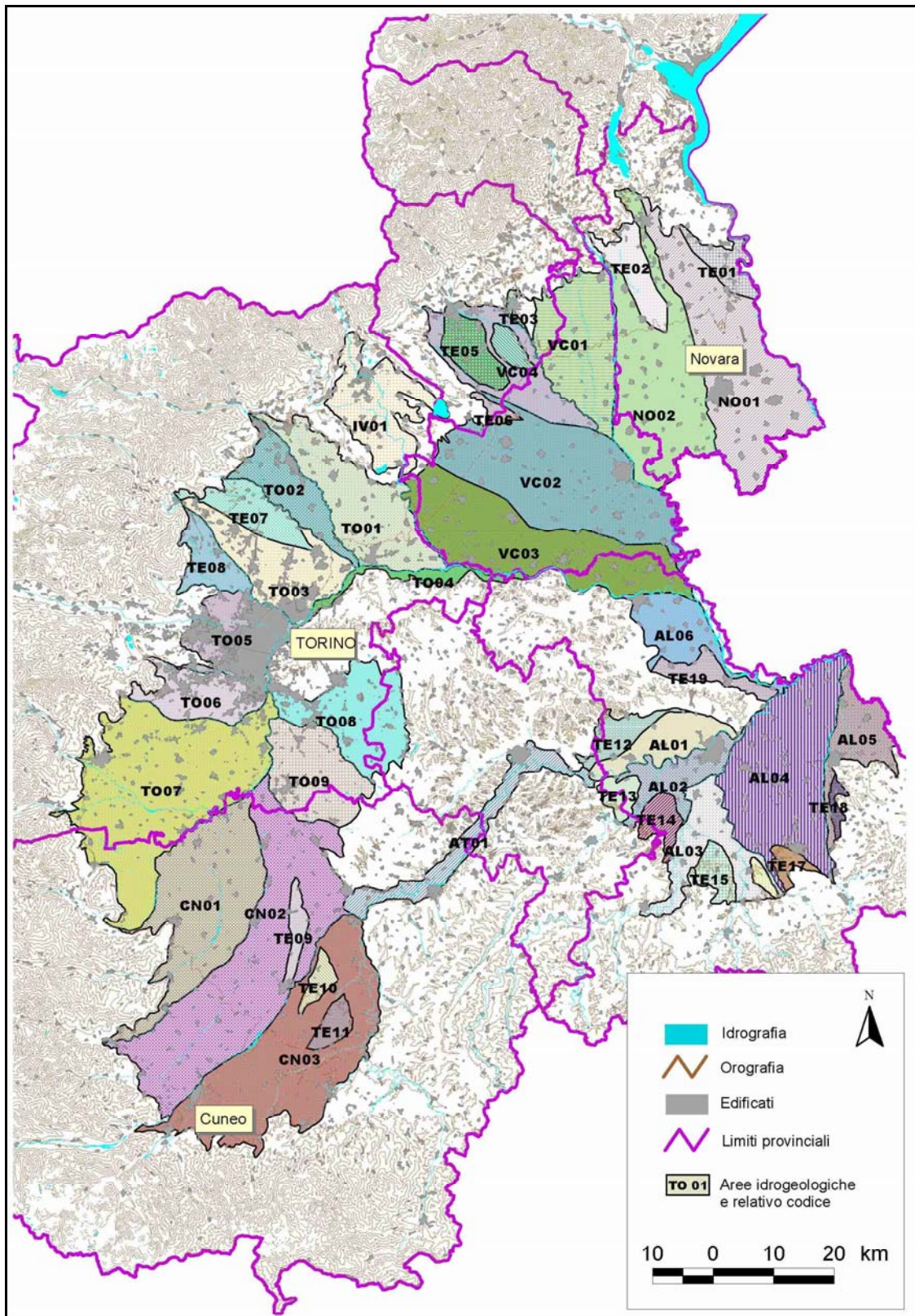


Figura 1: Aree Idrogeologiche della falda superficiale

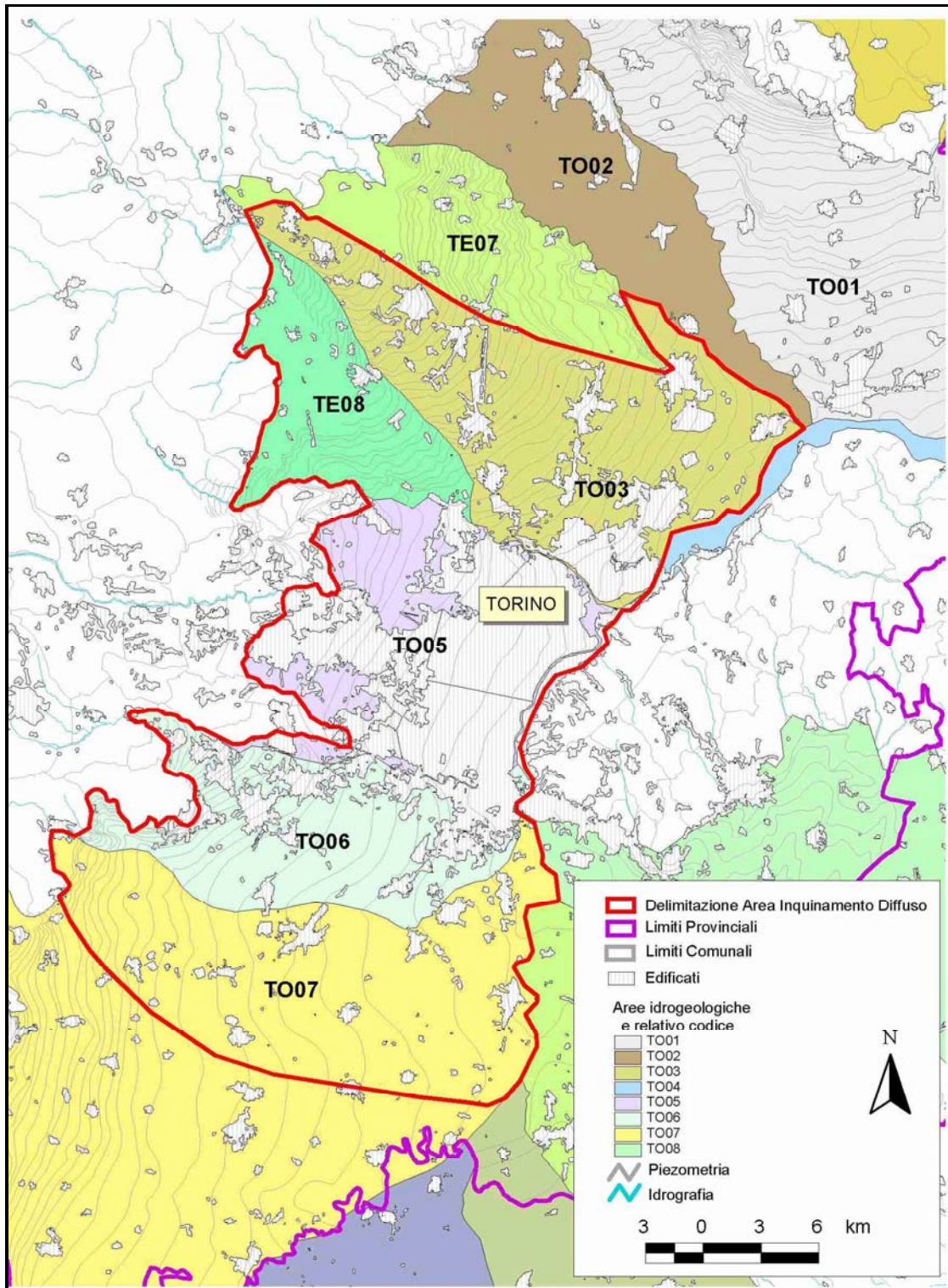


Figura 2: Delimitazione dell'area d'indagine inquinamento diffuso da solventi clorurati

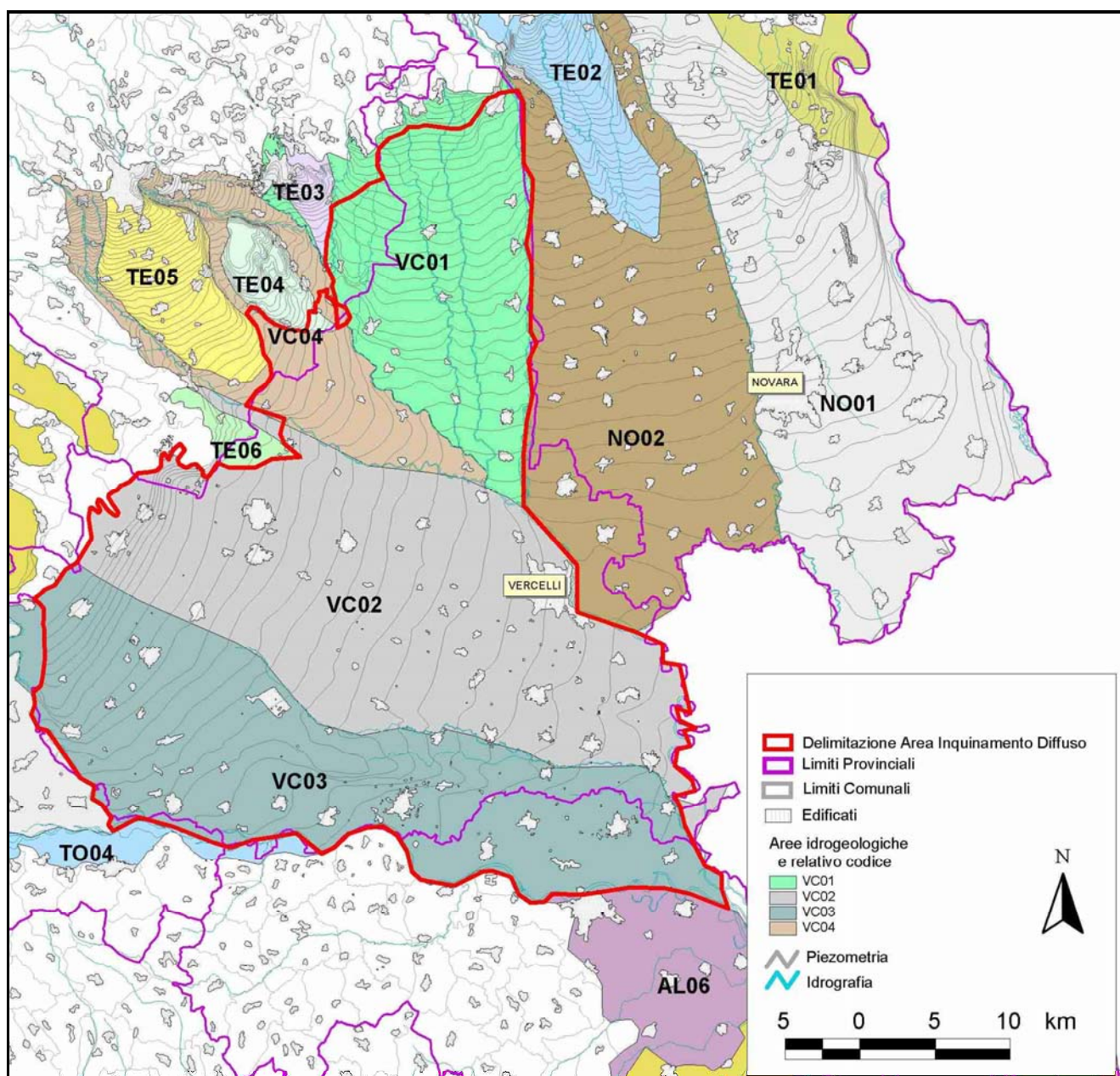


Figura 3: Delimitazione dell'area d'indagine inquinamento diffuso da prodotti fitosanitari

Raccolta dei dati esistenti provenienti dalla RMRAS

Dall'insieme dei punti della RMRAS sono stati individuati quelli ricadenti nelle aree precedentemente selezionate per i quali fosse disponibile la serie storica dei dati di qualità a partire dal 2000, l'anno di entrata in vigore della RMRAS (Figure 4 e 5).

I dati selezionati sono relativi a pozzi, per la maggior parte privati (filtranti la falda superficiale), sui quali ARPA svolge due campagne di prelievo all'anno: una nei mesi di marzo e aprile, l'altra tra settembre ed ottobre. I parametri ricercati fanno parte di un

programma di attività concordato con la Regione Piemonte (Direzione Pianificazione Risorse Idriche) in ottemperanza alle indicazioni del D.Lgs 152/99 e s.m.i.

In particolare, a partire dal 2004 si è cercato di modulare il protocollo analitico secondo un'ottica "area o sito specifica", con la ricerca di determinate sostanze in relazione alle pressioni esercitate sul territorio. Questo approccio ha ricevuto un ulteriore sostegno dopo la presentazione del Piano di Tutela delle Acque (PTA) da parte della Regione e l'individuazione di alcuni settori particolarmente critici per l'inquinamento diffuso da solventi clorurati e prodotti fitosanitari che includono anche le aree oggetto del nostro studio.

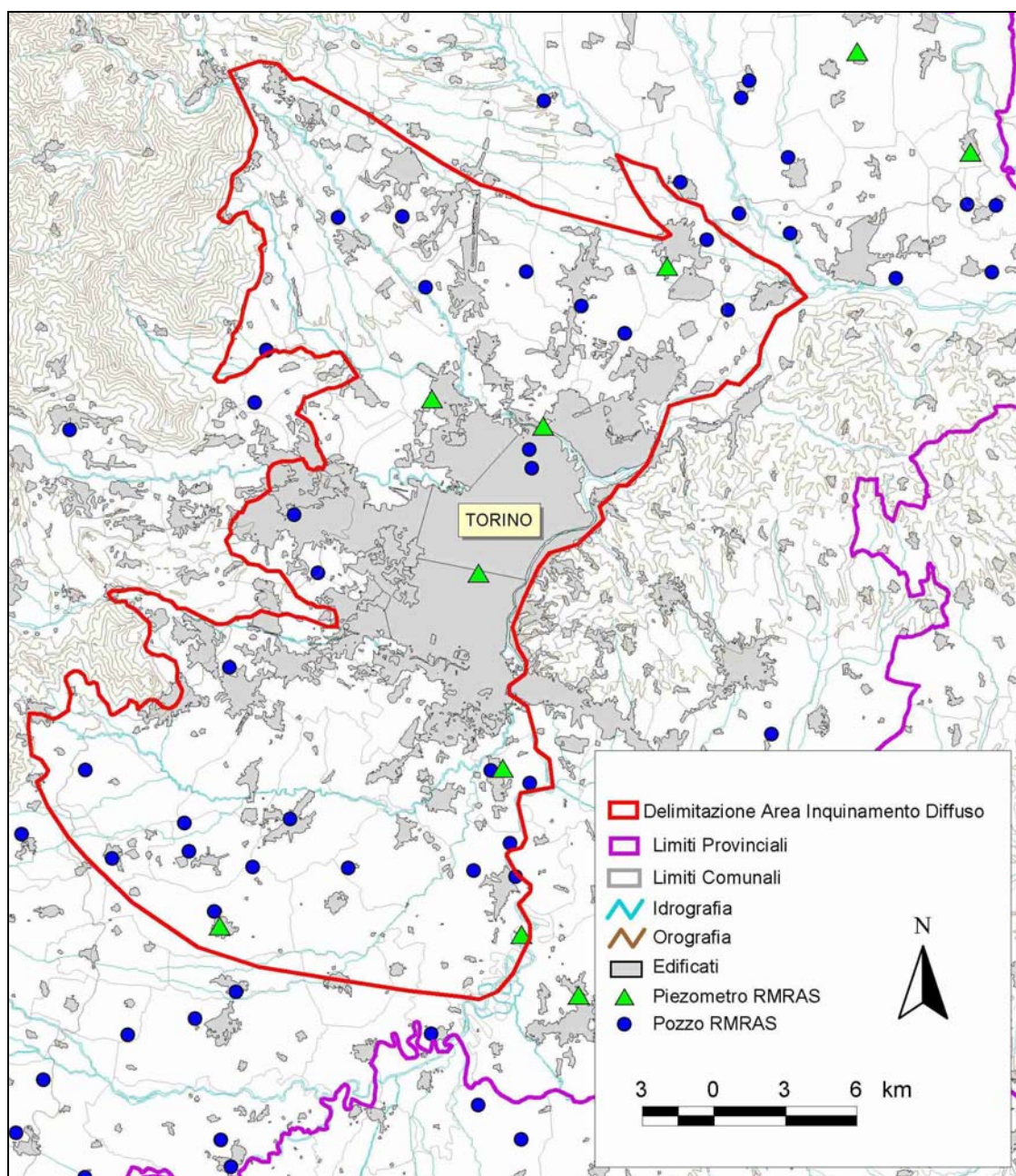


Figura 4: Individuazione dei punti di monitoraggio settore torinese

Le informazioni derivanti dai pozzi sono state recentemente integrate dai dati di qualità riferiti ai piezometri per il monitoraggio in continuo della falda superficiale gestiti da ARPA per conto della Regione (Direzione Pianificazione Risorse Idriche) a partire dall'anno 2003. Al riguardo, si segnala come nell'anno 2003 l'attività ARPA consisteva solamente nello scaricamento dei dati di livello dai rilevatori in automatico collocati all'interno dei piezometri, mentre parallelamente era iniziata una campagna sperimentale di prelievi per verificare l'idoneità di questi punti ad un monitoraggio di tipo qualitativo. In base all'esito favorevole di tale attività tutti i piezometri sono entrati a far parte ufficialmente della RMRAS a partire dal 2004.

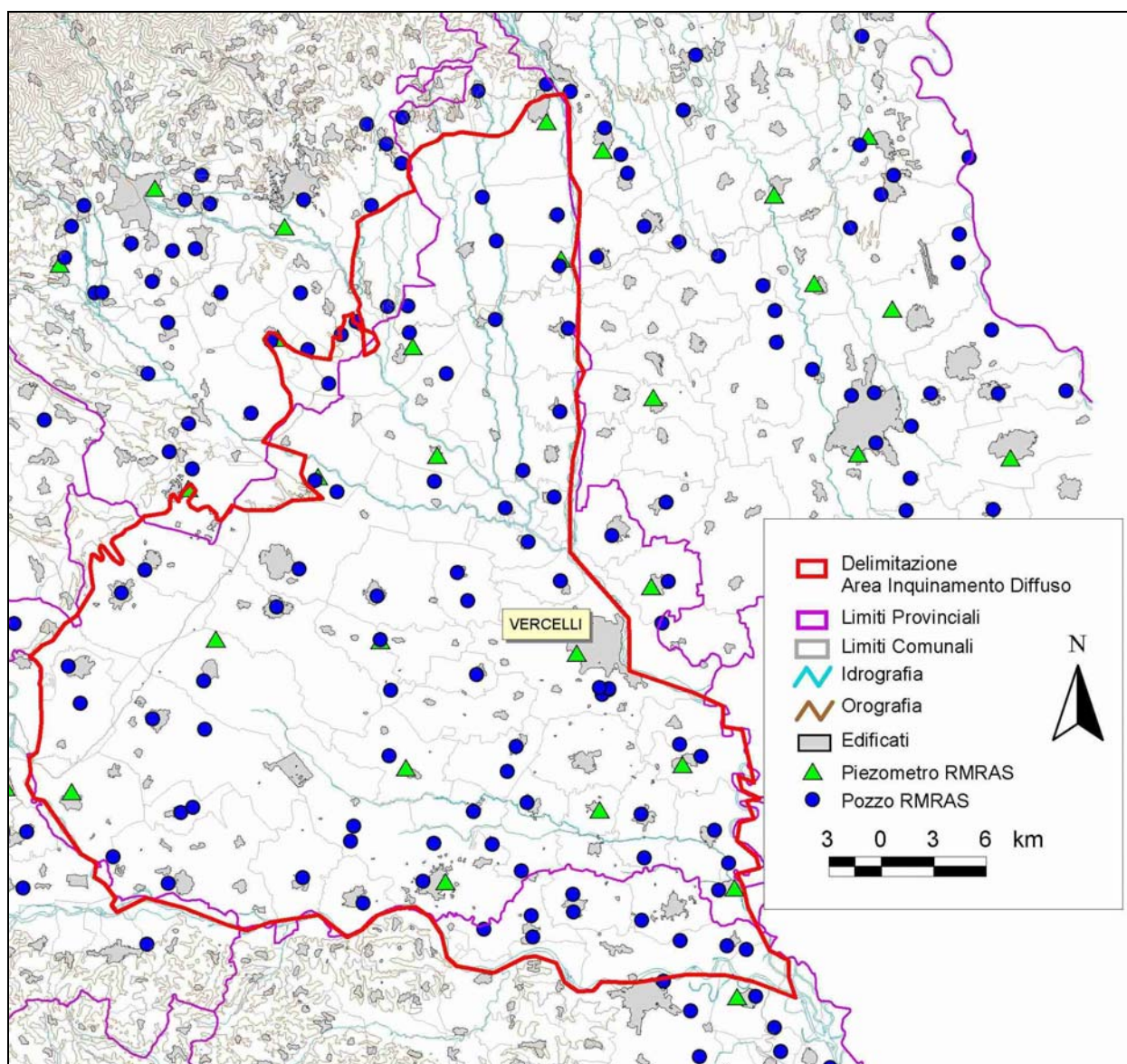


Figura 5: Individuazione dei punti di monitoraggio nel settore vercellese

In definitiva, ai fini del nostro studio si sono resi disponibili i seguenti dati:

- Analisi relative ai pozzi della RMRAS per gli anni 2000-2004
- Analisi relative ai piezometri strumentati per il monitoraggio in continuo del livello di falda comprendenti le due campagne per l'anno 2004.

Integrazione dei dati della RMRAS con i dati dipartimentali

La disponibilità di nuove informazioni a scala provinciale è stata verificata con i referenti Arpa delle Strutture Complesse competenti per area geografica nell'ambito delle quali ricadono le aree campione individuate.

Per quanto riguarda in particolare il dipartimento di Vercelli (SC13), si è convenuto che i dati disponibili, provenienti dai monitoraggi regionali e dalla gestione della RMRAS, erano più che sufficienti per gli obiettivi del progetto.

Nel caso dell'area torinese (SC06), la situazione era invece diversa, in quanto i dati disponibili della RMRAS, comparati con quelli del settore vercellese, erano numericamente inferiori a scala territoriale a causa della difficoltà nel reperire dei punti di monitoraggio nell'area urbanizzata torinese; anche la terebrazione di piezometri dedicati da parte della Regione Piemonte (per sopperire a tale criticità), aveva ovviato solo in parte alla situazione riscontrata. Pertanto, ai fini del progetto, appariva strategica l'acquisizione di nuovi dati provenienti dal Dipartimento di Torino per il settore in esame. E' stata quindi verificata la disponibilità di eventuali analisi di acque sotterranee di prima falda, aventi una ricorrenza e periodicità di prelievi nell'arco temporale paragonabile o riconducibile a quelli della RMRAS. In prima istanza l'attenzione si era rivolta ai punti di monitoraggio dei procedimenti di bonifica, ed in particolare ad eventuali piezometri ubicati a monte dei pennacchi delle aree contaminate. Tuttavia, affinché i dati fossero correlabili con quelli esistenti provenienti dalla RMRAS era necessario che fossero prodotti dai laboratori Arpa, seguendo gli appositi protocolli analitici, e che oltre ai solventi clorurati fossero disponibili anche i costituenti di base delle acque per consentire eventuali correlazioni idrochimiche con i punti adiacenti od assimilabili alla stessa area idrogeologica.

Un accurato esame delle informazioni dipartimentali ha invece evidenziato la sostanziale indisponibilità di questa tipologia di dati aventi le caratteristiche richieste.

Si è proceduto allora ad individuare come possibili sorgenti di informazioni le discariche rifiuti autorizzate sulle quali l'Arpa svolge i controlli sulle acque sotterranee, rivolgendo in particolare l'attenzione ai piezometri di monte, cioè a quelle opere che, per la loro

funzione, dovrebbero fornire un'immagine della situazione esistente al contorno e quindi non influenzata da possibili apporti legati alle attività di coltivazione del sito.

Dopo alcune verifiche sono stati individuati alcuni impianti in aree non coperte (o solo parzialmente coperte) dai punti della RMRAS, per i quali erano disponibili informazioni con una certa continuità.

Nella Figura 6 e nella Tabella 1 vengono riportati l'elenco e l'ubicazione degli impianti e dei relativi piezometri identificati. Nella Figura 6 si riporta inoltre, nell'ambito dei punti della RMRAS, la distinzione tra pozzi e piezometri selezionati e l'eventuale vulnerazione da solventi evidenziata.

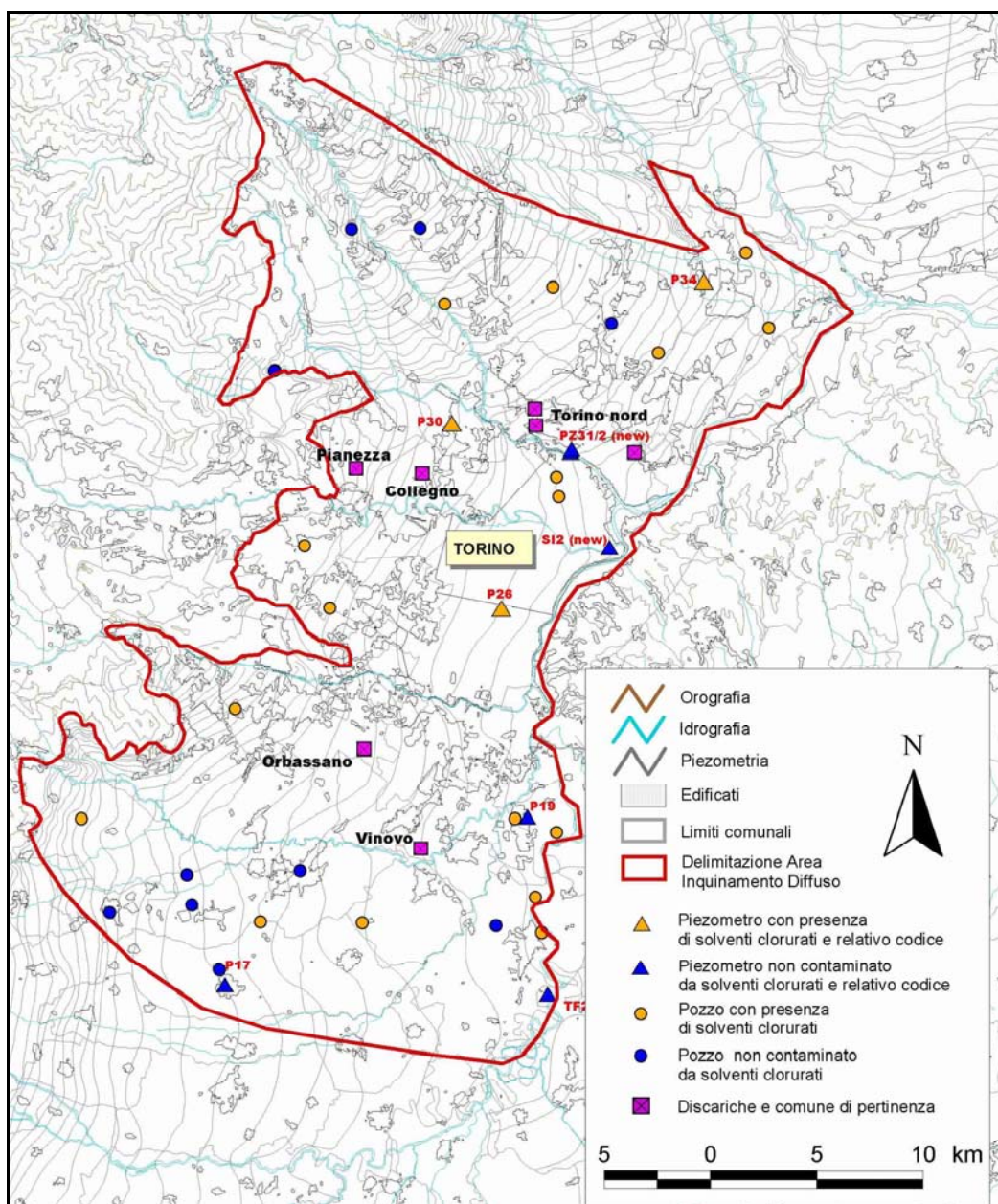


Figura 6: Integrazione dei punti di monitoraggio nel settore torinese

La ricerca di dati integrativi nei dipartimenti provinciali Arpa di Vercelli e Torino ha portato quindi ad un modesto incremento dei punti originariamente selezionati pur non incidendo in maniera significativa sulla relativa densità di informazione negli ambiti territoriali di riferimento.

Denominazione	Comune	Punto monitoraggio	Periodo monitoraggio
Barricalla S.p.a	Collegno	Piezometro S4	Anni 2002-2004
SMC Tetti Francesi	Orbassano	Piezometro P3	Anni 2002-2004
CIDIU C.na Gay	Pianezza	Piezometro S2	Anni 2002-2004
Fenice	Torino nord	Piezometro PZ1	Anni 2001-2004
AMIAT	Torino nord	Piezometro A2	Anni 2000-2004
General Fusti	Torino nord	Piezometro PZ3	Anni 2001-2003
COVAR 14	Vinovo	Piezometro PQ	Anni 2000-2003

Tabella 1: Elenco delle discariche e dei relativi piezometri individuati nel settore torinese

ORGANIZZAZIONE DEI DATI DISPONIBILI

Dati provenienti dalla RMRAS

Come accennato in precedenza, le informazioni raccolte consistono in prevalenza nei risultati analitici dei punti di monitoraggio ufficiali della RMRAS per i settori d'indagine selezionati.

In particolare, i punti di monitoraggio della RMRAS considerati sono 35 (tra i quali 7 piezometri) per l'area torinese (Tabella 2) ai quali vanno aggiunti i risultati acquisiti dai 7 piezometri di monte delle discariche (Tabella 1). Per quanto riguarda invece l'area vercellese i punti risultano 87 (tra i quali 15 piezometri) come indicato nelle Tabelle 3 e 4).

Complessivamente, nel periodo di riferimento 2000-2004, sono stati organizzati i dati di **262** campioni per l'area torinese e **627** campioni per l'area vercellese.

I parametri ricercati sono quelli previsti dal D.Lgs 152/99 e s.m.i. per le acque sotterranee oltre ad una serie di altri parametri contemplati nell'ambito del programma di attività tra ARPA e Regione Piemonte (Direzione Pianificazione Risorse Idriche) che viene concordato ogni anno.

In estrema sintesi il protocollo analitico comprende diverse categorie di composti:

- Parametri di base
- Metalli
- Solventi clorurati
- Prodotti fitosanitari
- Altri parametri specifici

La pianificazione del protocollo analitico da utilizzare nella gestione delle reti di monitoraggio delle acque è strategica al fine di disporre di dati omogenei e comparabili che permettano di rappresentare nel modo migliore lo stato della risorsa in relazione alle pressioni esistenti.

Questo approccio è essenziale per la determinazione dei residui di prodotti fitosanitari nelle acque per avere una rappresentazione corretta della contaminazione.

Per questi motivi dal 2000 per la definizione dei prodotti fitosanitari prioritari da ricercare sono stati utilizzati indici di priorità (IP e I_EXP). La descrizione di questi indici è riportata nel capitolo "Pianificazione e ottimizzazione del protocollo analitico per i prodotti fitosanitari nella gestione della RMRAS".

Il protocollo analitico risultante è poi stato modulato sul territorio piemontese tenendo conto delle colture prevalenti, in particolare la risicoltura.

Nel corso degli anni il protocollo è stato adeguato con la modifica dei limiti di quantificazione delle sostanze attive più significative e con l'introduzione, nel 2003, dei metaboliti rilevanti di Atrazina e Terbutilazina.

Nel 2004 il protocollo è stato ulteriormente ottimizzato in funzione della disponibilità degli indici di priorità aggiornati e delle risultanze dei monitoraggi 2000-2003. Il protocollo ottimizzato è stato reso operativo nello stesso anno per i piezometri e dal 2005 per tutta la RMRAS.

Per quanto concerne i solventi clorurati, il protocollo prevedeva la determinazione dei principali composti: 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloroetano, Cloroformio, Tetracloroetilene, Tetracloruro di Carbonio e Tricloroetilene su tutti i pozzi per il periodo 2000-2004.

Nel 2004 il protocollo è stato ottimizzato attraverso l'integrazione dei composti citati con un set completo di VOC, che comprende diversi composti organoclorurati volatili, aromatici, ecc., e reso operativo nello stesso anno per i piezometri e dal 2005 per tutta la rete.

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM-Est	UTM-Nord	Tipologia Opera
00100200003	AIRASCA	379602	4975538	Pozzo
00100200004	AIRASCA	379377	4976962	Pozzo
00105800002	CARIGNANO	396023	4974252	Pozzo
00105800005	CARIGNANO	395737	4975922	Pozzo
00105800006	CARIGNANO	393901	4974572	Pozzo
00106300001	CASELLE TORINESE	396560	5004663	Pozzo
00106300002	CASELLE TORINESE	391486	5003893	Pozzo
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	Pozzo
00108600003	CIRIE'	387102	5007403	Pozzo
00109700002	CUMIANA	374407	4979606	Pozzo
00111600001	GIVOLETTO	383504	5000742	Pozzo
00111600002	GIVOLETTO	383482	5000712	Pozzo
00112700002	LA LOGGIA	394789	4979597	Pozzo
00112700003	LA LOGGIA	396730	4978964	Pozzo
00113000004	LEINI'	399316	5002934	Pozzo
00113000005	LEINI'	401518	5001560	Pozzo
00116800001	NONE	384680	4977150	Pozzo
00119300002	PIOBESI TORINESE	387613	4974696	Pozzo
00119500001	PISCINA	375744	4975176	Pozzo
00121400002	RIVALTA DI TORINO	381631	4984777	Pozzo
00121900001	RIVOLI	384884	4992447	Pozzo
00121900003	RIVOLI	386086	4989519	Pozzo
00126000002	SCALENGHE	380884	4972500	Pozzo
00126000005	SCALENGHE	382809	4974745	Pozzo
00127200006	TORINO	396840	4994790	Pozzo
00127200007	TORINO	396720	4995740	Pozzo
00131400001	VOLPIANO	406706	5002732	Pozzo
00131400003	VOLPIANO	405628	5006276	Pozzo
00105910002	CARMAGNOLA	396302	4971340	Piezometro
00112710001	LA LOGGIA	395356	4979697	Piezometro
00126010001	SCALENGHE	381139	4971771	Piezometro
00127210001	TORINO	394132	4989495	Piezometro
00127210002	TORINO	397391	4996891	Piezometro
00129210001	VENARIA	391806	4998265	Piezometro
00131410001	VOLPIANO	403621	5004933	Piezometro

Tabella 2: Punti di monitoraggio inquinamento diffuso area torinese

Codice punto Regionale	COMUNE	UTM-Est	UTM-Nord	Tipologia Opera
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	Pozzo
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	Pozzo
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	Pozzo
00200900002	BALOCCHO	445417	5035563	Pozzo
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	Pozzo
00201500003	BORGO D'ALE	425855	5022415	Pozzo
00202100002	BURONZO	443186	5038029	Pozzo
00202100003	BURONZO	443095	5039642	Pozzo
00203000002	CARESANA	461555	5008100	Pozzo
00203000003	CARESANA	462404	5006132	Pozzo
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	Pozzo
00203200004	CARISIO	437534	5029134	Pozzo
00203200005	CARISIO	438852	5028452	Pozzo
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	Pozzo
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	Pozzo
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	Pozzo
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	Pozzo
00204500002	COLLOBIANO	448962	5027468	Pozzo
00204700003	COSTANZANA	449922	5005666	Pozzo
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	Pozzo
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	Pozzo
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	Pozzo
00205200003	CROVA	442070	5016546	Pozzo
00205400002	DESANA	449632	5013154	Pozzo
00205400003	DESANA	449078	5011670	Pozzo
00205800001	FONTANETTO PO	436769	5005248	Pozzo
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	Pozzo
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	Pozzo
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	Pozzo
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	Pozzo
00206800004	LENTA	452084	5045142	Pozzo
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	Pozzo
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	Pozzo
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	Pozzo
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	Pozzo
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	Pozzo
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	Pozzo
00209000001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	Pozzo
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	Pozzo
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	Pozzo
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	Pozzo
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	Pozzo
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	Pozzo
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	Pozzo
00212600002	SALASCO	441430	5019579	Pozzo
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	Pozzo
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	Pozzo
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	Pozzo
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	Pozzo
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	Pozzo
00214200004	STROPPIANA	457317	5006438	Pozzo
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	Pozzo
00214800004	TRINO	444019	5005046	Pozzo
00214800005	TRINO	444676	5007336	Pozzo
00214800006	TRINO	439666	5007444	Pozzo
00214800007	TRINO	439844	5008375	Pozzo
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	Pozzo
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	Pozzo
002158P0001	VERCELLI	455199	5016632	Pozzo
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	Pozzo
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	Pozzo
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	Pozzo
00603900005	CASALE MONFERRATO	462302	5001166	Pozzo
00603900006	CASALE MONFERRATO	463477	5000926	Pozzo
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	Pozzo
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	Pozzo
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	Pozzo
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	Pozzo
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	Pozzo
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	Pozzo
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	Pozzo
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	Pozzo

Tabella 3: Punti di monitoraggio inquinamento diffuso area vercellese – pozzi

Codice punto Regionale	COMUNE	UTM-Est	UTM-Nord	Tipologia Opera
00201110001	BIANZE'	429534	5017614	Piezometro
00202110001	BURONZO	443395	5037204	Piezometro
00203210001	CARISIO	437686	5029365	Piezometro
00205910001	FORMIGLIANA	444860	5030654	Piezometro
00206110001	GATTINARA	451456	5050724	Piezometro
00206210001	GHISLARENGO	452309	5042453	Piezometro
00208210001	MOTTA DE' CONTI	462763	5004649	Piezometro
00209110001	PERTENGO	454641	5009340	Piezometro
00209310001	PEZZANA	459608	5012048	Piezometro
00211810001	RONSECCO	442980	5011890	Piezometro
00212610001	SALASCO	441446	5019535	Piezometro
00212810001	SALUGGIA	422846	5010424	Piezometro
00214810001	TRINO	445357	5005005	Piezometro
00215810001	VERCELLI	453267	5018783	Piezometro
09603110001	MASSAZZA	435260	5037684	Piezometro

Tabella 4: Punti di monitoraggio inquinamento diffuso area vercellese – piezometri

Ai fini del presente studio sono stati selezionati e organizzati, partendo dalla base dati completa della RMRAS, esclusivamente i parametri ritenuti significativi per le problematiche dell'inquinamento diffuso da solventi e da prodotti fitosanitari per le rispettive aree di pertinenza ed omessi gli altri, con l'eccezione dei parametri di base che servono a fornire la connotazione idrochimica del punto d'acqua ed i metalli.

Nella Tabella 5 vengono riportati i parametri considerati per i punti di monitoraggio relativi al settore torinese interessato dall'inquinamento diffuso da solventi clorurati, mentre in Tabella 6 si presentano le sostanze considerate per il settore vercellese caratterizzato da inquinamento diffuso da prodotti fitosanitari.

I dati così selezionati sono stati organizzati in una base dati specifica per ogni area di studio.

Nelle Tabelle 1 e 2 dell'Allegato vengono riportati i dati analitici di dettaglio relativi ai parametri selezionati riferiti al periodo 2000-2004 per i punti di monitoraggio individuati rispettivamente per l'area torinese e per il settore vercellese.

Sono inclusi nelle Tabelle anche i dati sui piezometri, entrati a far parte della RMRAS a partire dal 2004.

CONDUCIBILITÀ (μS/cm a 20°C)
CLORURI (mg/L)
MANGANESE (μg/L)
FERRO (μg/L)
NITRATI (mg/L NO3)
SOLFATI (mg/L)
IONE AMMONIO (mg/L NH4)
BICARBONATI (mg/L)
CALCIO (mg/L)
MAGNESIO (mg/L)
POTASSIO (mg/L)
SODIO (mg/L)
ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)
PH (Unità di pH)
CADMIO (μg/L)
CROMO (III + VI) (μg/L)
MERCURIO (μg/L)
NICHEL (μg/L)
PIOMBO (μg/L)
RAME (μg/L)
ZINCO (μg/L)
ALLUMINIO (μg/L)
ARSENICO (μg/L)
CROMO ESAVALENTE (μg/L)
NITRITI (mg/L NO2)
1,1,1-TRICLOROETANO (μg/L)
1,2-DICLOROETANO (μg/L)
CLOROFORMIO (μg/L)
PERCLOROETILENE (μg/L)
TETRACLORURO DI CARBONIO (μg/L)
TRICLOROETILENE (μg/L)
SOMMATORIA SOLVENTI (μg/L)

Tabella 5: Parametri considerati per l'area torinese

CONDUCIBILITÀ (μS/cm a 20°C)	MOLINATE (μg/L)
CLORURI (mg/L)	OXADIAZON (μg/L)
MANGANESE (μg/L)	PRETILACLOR (μg/L)
FERRO (μg/L)	PROPANIL (μg/L)
NITRATI (mg/L NO3)	QUINCLOLORAC (μg/L)
SOLFATI (mg/L)	TIOCARBAZIL (μg/L)
IONE AMMONIO (mg/L NH4)	2,4D (μg/L)
BICARBONATI (mg/L)	BENFLURALIN (μg/L)
CALCIO (mg/L)	CIANAZINA (μg/L)
MAGNESIO (mg/L)	CLORPIRIFOS (μg/L)
POTASSIO (mg/L)	CLORPIRIFOS METILE (μg/L)
SODIO (mg/L)	DIAZINONE (μg/L)
ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	DICLOFLUANIDE (μg/L)
PH (Unità di pH)	ENDOSULFAN (μg/L)
CADMIO (μg/L)	ESACONAZOLO (μg/L)
CROMO (III + VI) (μg/L)	FENARIMOL (μg/L)
MERCURIO(μg/L)	FOSALONE (μg/L)
NICHEL (μg/L)	IPRODIONE (μg/L)
PIOMBO (μg/L)	LINDANO (μg/L)
RAME (μg/L)	LINURON (μg/L)
ZINCO (μg/L)	MCPA (μg/L)
ALLUMINIO (μg/L)	METALAXIL (μg/L)
ARSENICO (μg/L)	OXADIXIL (μg/L)
CROMO ESAVALENTE (μg/L)	PARATION (μg/L)
NITRITI (mg/L NO2)	PARATION METILE (μg/L)
ALACLOR (μg/L)	PENCONAZOLO (μg/L)
ATRAZINA (μg/L)	PENDIMETALIN (μg/L)
METOLACLOR (μg/L)	PIRIMICARB (μg/L)
SIMAZINA (μg/L)	PROCIMIDONE (μg/L)
TERBUTILAZINA (μg/L)	TERBUMETON (μg/L)
BENSULFURON METILE (μg/L)	TRICICLAZOLO (μg/L)
BENTAZONE (μg/L)	TRICLORPIR (μg/L)
CINOSULFURON (μg/L)	TRIFLURALIN (μg/L)
DIMEPIPERATE (μg/L)	VINCLOZOLIN (μg/L)
DIMETENAMIDE (μg/L)	DESETILATRAZINA (μg/L)
EXAZINONE (μg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (μg/L)

Tabella 6: Parametri considerati per l'area vercellese

Dati provenienti dai Dipartimenti ARPA

I dati riportati nelle Tabelle 3-9 dell'Allegato rappresentano invece i parametri chimici rilevati nei piezometri di monte delle discariche presenti nell'area torinese (Figura 6 e Tabella 1) dal dipartimento Arpa di Torino. Al riguardo, vengono messe in evidenza le sostanze (in questo caso i solventi clorurati) che saranno correlati con i dati già acquisiti provenienti dai punti della RMRAS. Alcune sequenze di dati risultano incomplete dei parametri non necessari ai fini delle successive elaborazioni perché informatizzati in data-base desueti non più utilizzati attualmente in Arpa per i quali è stato necessario effettuare un'estrazione abbastanza complicata parametro per parametro. Con il colore blu sono rappresentati i valori di positività evidenziati per i principali solventi clorurati, mentre in rosso viene indicato il superamento dei limiti previsti dal DM 471/99.

Una prima valutazione effettuata sui dati acquisiti rileva la presenza di contaminazione da solventi clorurati a monte della discarica SMC Tetti Frati di Orbassano ma solo relativamente all'anno 2002, alcune positività per il territorio a monte dell'impianto di Fenice a Torino ed una contaminazione generalizzata (solventi totali) per l'area a monte dell'impianto AMIAT di Torino Nord e per l'area a monte dell'impianto General Fusti di Torino Nord, in questo caso da tetracloroetilene.

AREA TORINESE: INQUINAMENTO DIFFUSO DA SOLVENTI CLORURATI

Riferimenti normativi sui solventi clorurati

Le norme fondamentali attualmente vigenti che fissano per i solventi clorurati concentrazioni limite sono quelle relative alla bonifica dei siti contaminati (DM 471/99), alla tutela delle acque dall'inquinamento (D.Lgs 152/1999 e D.Lgs 258/2000) e alle acque destinate al consumo umano (D.Lgs 31/2001 e D.Lgs 27/2002).

Il DM 471/99 nella Tabella 1 relativa alle acque sotterranee distingue le seguenti categorie di sostanze con i relativi limiti:

Alifatici clorurati cancerogeni

Sostanza	Valore limite in µg/L
Clorometano:	1,5
Triclorometano:	0,15
Cloruro di Vinile:	0,5
1,2-Dicloroetano:	3
1,1-Dicloroetilene:	0,05
1,2-Dicloropropano:	0,15
1,1,2-Tricloroetano:	0,2
Tricloroetilene:	1,5
1,2,3-Tricloropropano:	0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano:	0,05
Tetracloroetilene:	1,1
Esaclorobutadiene:	0,15
Sommatoria Organoalogenati:	10

Alifatici clorurati non cancerogeni

Sostanza	Valore limite in µg/L
1,1-Dicloroetano:	810
1,2-Dicloroetilene:	60

Alifatici alogenati cancerogeni

Sostanza	Valore limite in µg/L
Tribromometano (bromoformio):	0,3
1,2-Dibromoetano:	0,001
Dibromoclorometano:	0,13
Bromodichlorometano:	0,17

Il **D.Lgs 152/1999** e s.m.i. nella Tabella 21 (Parametri Addizionali) per le acque sotterranee considera:

Inquinanti organici	Valore in µg/L
Composti alifatici alogenati totali:	10
1,2-Dicloroetano:	3
Cloruro di Vinile:	0,5

mentre il **D.Lgs 31/2001** (Allegato 1 parte B) prevede per le acque destinate al consumo umano i seguenti limiti:

Parametro	Valore in µg/L
1,2-Dicloroetano:	3
Tetracloroetilene:	10
Tricloroetilene:	10
Totale Trialometani:	30
Cloruro di Vinile:	0,5

I diversi decreti evidenziano in definitiva dei limiti sostanzialmente comuni per la somma dei composti organoalogenati (10 µg/L), il 1,2-Dicloroetano (3 µg/L) ed il Cloruro di Vinile (0,5 µg/L); con alcune variazioni per il Tetracloroetilene (1,1 µg/L), ed il Tricloroetilene (1,5 µg/L) per il DM 471/99, rispetto ai 10 µg/L del D.Lgs 31/2001 (anche se le normative in questione sono state concepite per fini diversi). Si sottolinea inoltre la mancanza di limiti di legge per il 1,1,1-Tricloroetano, per il quale sussiste un'indicazione dell'Istituto Superiore della Sanità che riprende un limite EPA (MCLG) pari a 200 µg/L.

Caratteristiche dei principali solventi clorurati e dei relativi prodotti di degradazione

I solventi clorurati rappresentano un sottogruppo dei composti organoalogenati nel quale uno o più atomi di cloro costituiscono l'elemento alogeno. Per composti organoalogenati si intendono essenzialmente due categorie di sostanze: gli alometani e gli idrocarburi alogenati di sintesi volatili; sono comunque dei composti che contengono uno o più atomi di alogeno legati covalentemente alla struttura di carbonio della molecola.

Mentre la presenza nelle matrici ambientali di idrocarburi alogenati di sintesi (principalmente Diclorometano, Tetracloruro di carbonio, Tricloroetilene (TCE), Tetracloroetilene (PCE), 1,2-Dicloropropano, 1,1,1-Tricloroetano) è strettamente correlata ad inquinamento da attività industriali/commerciali o artigianali, la presenza per esempio nelle acque potabili degli alometani (Cloroformio, Bromoformio etc.) è dovuta principalmente ai processi di clorazione delle acque.

I solventi clorurati rappresentano una delle principali forme di inquinamento delle acque sotterranee a causa della loro grandissima diffusione in quanto largamente utilizzati come sgrassanti di parti meccaniche ed elettroniche, per la pulizia dei metalli e dei vestiti (lavanderie), oppure come solventi e materie prime nell'industria chimico-farmaceutica (farmaci, vernici, coprenti ed adesivi).

Si tratta di composti poco solubili in acqua, persistenti, tossici ed in alcuni casi cancerogeni e mutageni. Le più gravi fonti di inquinamento sono sicuramente i pozzi perdenti, che inseriscono direttamente in falda i contaminanti; un'altra fonte pericolosa sono le cisterne interrato a cattiva tenuta che, anche se non presentano enormi perdite, a causa dell'elevata persistenza e scarsa degradazione dei solventi clorurati possono dar luogo, nel tempo, ad accumuli di prodotto creando gravissime criticità sotto il profilo ambientale.

La migrazione dei solventi clorurati nel sottosuolo avviene secondo un meccanismo molto particolare, in quanto la loro scarsa solubilità e la loro viscosità cinematica e densità (rispettivamente più bassa e più alta di quella dell'acqua), favoriscono un rapido movimento di discesa nel mezzo insaturo e saturo. Infatti, mentre nelle acque superficiali la presenza dei solventi, per l'elevata volatilità di alcuni di questi composti, è ridotta, nel sottosuolo la loro presenza è molto più consistente, in quanto riescono a raggiungere agevolmente la falda attraversando velocemente il terreno insaturo (anche in presenza di livelli litologici più fini), fino ad accumularsi nelle zone più depresse

dell'acquifero caratterizzate da livelli di minore permeabilità. I prodotti più solubili, contraddistinti da una densità leggermente superiore rispetto a quella dell'acqua, riescono invece a scendere più lentamente e possono migrare secondo la direzione di deflusso della falda fino ad interessare superfici di qualche km².

I solventi clorurati, una volta immessi nell'ambiente, non rimangono inalterati ma subiscono dei processi di trasformazione, soprattutto ad opera di agenti biologici che, da un lato possono ridurre la presenza, ma dall'altro possono originare sottoprodotti ancora più pericolosi di quelli originali. E' questo il caso di composti estremamente diffusi come il Tetracloroetilene (PCE) ed il Tricloroetilene (TCE) che, nel percorso metabolico che caratterizza la loro biodegradazione, danno luogo a cis-1,2-Dicloroetilene (cis-1,2-DCE) e quest'ultimo al Cloruro di Vinile (VC), cancerogeno, più tossico e mobile di quanto non lo siano i suoi progenitori. Il processo che induce queste trasformazioni viene definito dealogenizzazione riduttiva in quanto il composto organo alogenato viene usato come accettore di elettroni dove un atomo di cloro viene sostituito da uno di idrogeno secondo lo schema della Figura 7.

Il processo di degradazione naturale dei solventi clorurati (attenuazione naturale) partendo da composti capostipite come PCE e TCE include una varietà di trasformazioni fisiche, chimiche e biologiche che in condizioni favorevoli e senza l'intervento umano possono ridurre la massa, la tossicità, la mobilità, il volume e le concentrazioni dei contaminanti nel saturo e nell'insaturo. Partendo da questi presupposti è possibile comprendere l'importanza di una appropriata conoscenza di queste trasformazioni per potere sfruttare i processi naturali di attenuazione ai fini della bonifica dei siti contaminati.

I principali solventi clorurati (anche in relazione allo studio in oggetto) sono il Tetracloroetilene (PCE), il Tricloroetilene (TCE), l'1,1,1-Tricloroetano (TCA), il Tetracloruro di carbonio (CT) ed il Cloroformio e possono considerarsi, come accennato in precedenza, dei prodotti primari.

I risultati di alcuni studi (basati su esperienze reali), effettuati nell'ambito delle trasformazioni biotiche ed abiotiche che interessano i solventi clorurati presenti nelle acque di falda, hanno permesso di individuare dei percorsi di degradazione ben definiti, partendo dai composti capostipite, con tutta una serie di metaboliti caratteristici per ogni filone di appartenenza. I risultati ottenuti hanno anche permesso di rivedere, in un contesto più attinente alla realtà, le trasformazioni teoriche mediante dealogenizzazione riduttiva illustrate nella Figura 7.

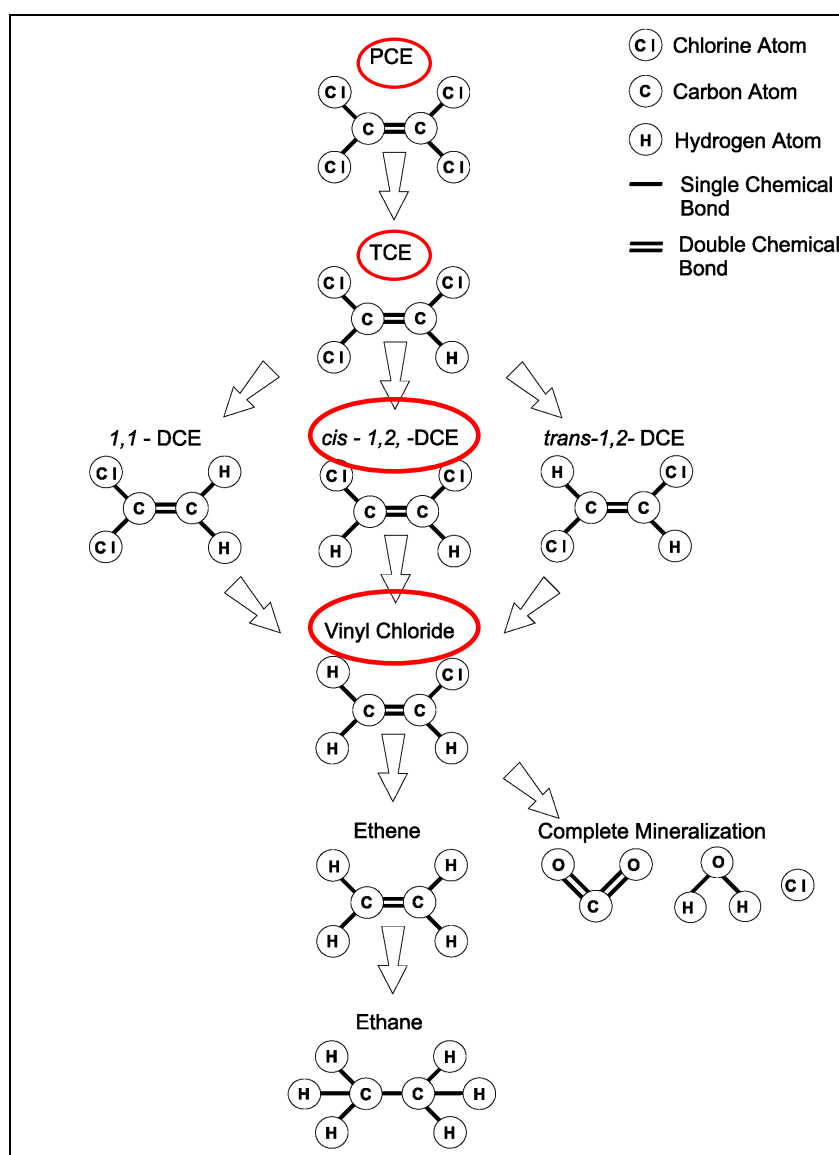


Figura 7: Schema della dealogenizzazione riduttiva di solventi clorurati; in rosso sono cerchiati i prodotti cancerogeni. (US EPA 1998 modificato)

A tal proposito, nella Figura 8 vengono riportati i percorsi di trasformazione caratteristici (rilevati nel corso delle esperienze di cui sopra) partendo da solventi capostipite quali: PCE e TCE, TCA e CT. Secondo questo schema i prodotti primari PCE e TCE si trasformeranno in *cis*-1,2-Dicloroetilene e, successivamente, in Cloruro di Vinile. Partendo invece dal TCA avremo la formazione di 1,1-Dicloroetene ed in seguito (analogamente al punto precedente) di Cloruro di Vinile. Mentre partendo dal CT potremmo avere come metabolita il Cloroformio e successivamente il Diclorometano. Queste associazioni di solventi sono state ampiamente ritrovate anche nella realtà dell'area di studio, come verrà illustrato più avanti nel testo.

Si prendono adesso in esame le attività d'impiego dei principali composti esaminati indicando tra parentesi le denominazioni più comuni:

Percloroetilene (*Tetracloroetilene, Tetracloroetene, PCE*)

Produzione oli e grassi alimentari; trattamenti per sgrassaggi, produzione vernici e pigmenti; produzione pesticidi; tempra e trattamento dei metalli; rottamazione ed autodemolizione, lavaggio tessuti. E' poco solubile e molto volatile.

Tricloroetilene (*Trielina, Tricloroetene, TCE*)

Produzione oli e grassi alimentari; trattamenti per sgrassaggi, produzione vernici e pigmenti; trasformazione stoccaggio oli (anche usati); industria della carta e trattamento legno; trattamento dei metalli; rottamazione ed autodemolizione, lavaggio tessuti. E' poco solubile e molto volatile.

1,1,1-Tricloroetano (*Metilcloroformio, TCA*)

Produzione vernici e pigmenti; produzione pesticidi; trasformazione stoccaggio oli (anche usati); tempra e trattamento dei metalli; trattamento dei metalli (sgrassaggio), sverniciatura del legno, lavaggio tessuti. E' molto poco solubile ed altamente volatile.

Tetracloruro di carbonio (*Tetraclorometano, CT*)

All'inizio del XX secolo il tetracloruro di carbonio era ampiamente usato come solvente per il lavaggio a secco, come liquido di raffreddamento e negli estintori. Dal 1940 il suo impiego comincia a diminuire, per via della sua dimostrata tossicità. Prima della stipula del protocollo di Montreal, grandi quantità di tetracloruro di carbonio erano impiegate per produrre i freon R-11 e R-12, oggi non più usati per via del loro effetto deleterio sullo strato di ozono dell'alta atmosfera. È tuttavia ancora una materia prima per la produzione di freon meno distruttivi. E' poco solubile e molto volatile.

Cloroformio (*Triclorometano, Metano tricloruro*)

Attività di raffinerie di petrolio e gas; fonderie di metalli ferrosi; produzione metalli grezzi non ferrosi; fusione e lega di metalli non ferrosi; produzione di clinker e calce viva;

fabbricazione del vetro; fusione di sostanze minerali; produzione di base di prodotti fitosanitari e biocidi; produzioni farmaceutiche di base, produzione esplosivi; incenerimento rifiuti urbani; eliminazione rifiuti pericolosi; discariche; produzione pasta per carta e cartoni; pretrattamento/tintura fibre tessili; fabbricazione del carbonio.

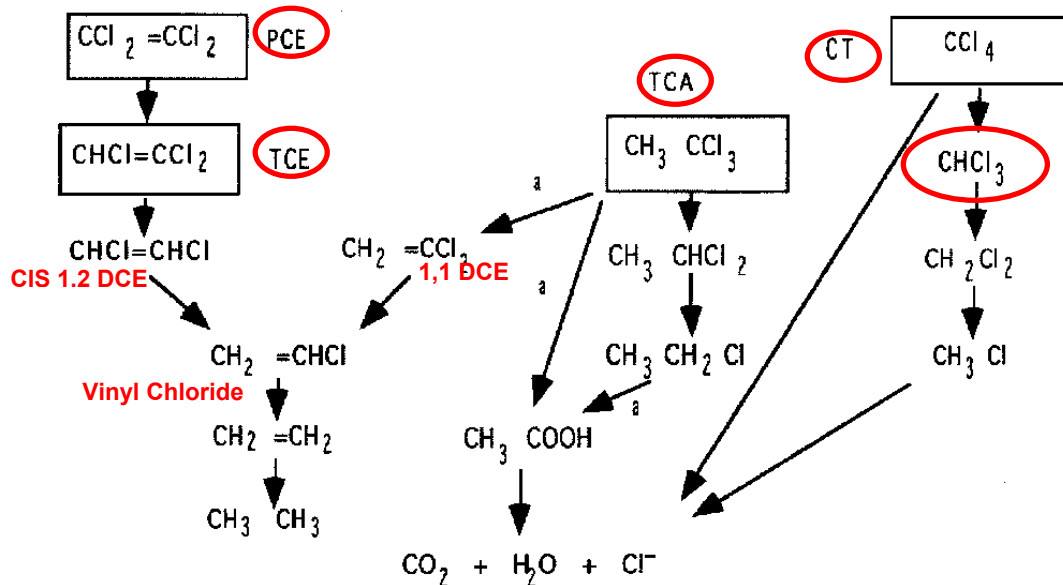
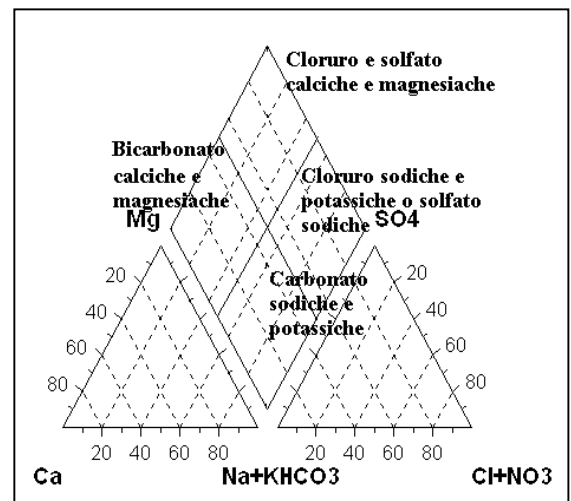


Figura 8: Percorsi di trasformazione chimica e biologica anaerobica dei solventi clorurati, partendo dai prodotti capostipite (inclusi nel rettangolo). In rosso sono cerchiati i prodotti tipici dell'area di studio. (P.L. McCarty 2000, modificato)

Valutazioni idrochimiche nell'area di studio

Le valutazioni idrochimiche di seguito sviluppate servono per svolgere considerazioni ai fini della verifica dell'omogeneità e della correlabilità dei punti d'indagine nell'ambito della stessa area idrogeologica; al riguardo, le medie dei costituenti di base dei suddetti campioni sono state confrontate con l'ausilio dei diagrammi di Piper e Schoeller.

Nel dettaglio il diagramma di Piper (1944) costituisce un rapido metodo grafico di caratterizzazione delle acque sotterranee in gruppi aventi caratteristiche chimico-fisiche omogenee e distinguibili da altri gruppi; esso è costituito da due triangoli equilateri sormontati



da un rombo; il triangolo di sinistra rappresenta i cationi, quello di destra gli anioni. Il vertice inferiore sinistro del triangolo sinistro è occupato dal Ca^{++} , quello di destra dalla somma di Na^+ e K^+ , quello superiore dal Mg^{++} ; il vertice inferiore sinistro del triangolo di destra è occupato dai HCO_3^- , quello di destra dalla somma di Cl^- e NO_3^- quello superiore dai SO_4^- . Ogni analisi origina tre punti, due posizionati nei due triangoli, uno per i cationi ed uno per gli anioni (proporzionalmente al contenuto relativo dei vari ioni) ed uno nel rombo localizzato all'intersezione delle rette originate dagli altri due punti e tracciate parallelamente alla retta congiungente Ca^{++} e Mg^{++} per i cationi e parallelamente alla retta congiungente la somma di Cl^- e NO_3^- e SO_4^- per gli anioni. E' indispensabile effettuare un controllo della posizione dei punti anche nei due triangoli in quanto nel rombo sono riportate le somme di SO_4^- e Cl^- e di Ca^{++} e Mg^{++} , quindi acque con mineralizzazioni anche diverse possono occupare la medesima posizione. All'interno del rombo le acque sono suddivise in quattro categorie tramite la suddivisione del rombo in altrettanti rombi più piccoli. Il rombo più in alto è quello delle acque cloruro e solfato calciche e magnesiache, quello di destra è quello delle acque cloruro sodiche e potassiche o solfato sodiche, quello in basso è quello delle acque carbonato sodiche e potassiche, quello di sinistra è quello delle acque bicarbonato calciche e magnesiache. Tutte le concentrazioni sono espresse in meq/L.

Il diagramma di Schoeller permette invece di caratterizzare dal punto di vista idrochimico le acque attraverso una correlazione tra le concentrazioni dei costituenti fondamentali (Ca, Mg, Na+K, Cl, SO_4 , HCO_3 e NO_3) consentendo anche di distinguere (grazie alla scala logaritmica) tra acque a debole o intensa mineralizzazione. L'elemento saliente che permette di correlare acque della stessa famiglia con tenori salini diversi è la pendenza della spezzata che unisce le concentrazioni degli ioni adiacenti evidenziandone il rapporto caratteristico. Mediante il diagramma di Schoeller è dunque possibile evidenziare sia anomalie del singolo punto di campionamento nei confronti dell'andamento tipico dell'area che la congruenza tra campioni dello stesso tipo chimico più o meno diluiti. Anche in questo diagramma le concentrazioni degli elementi considerati sono espresse in meq/L.

I diagrammi di Piper e Schoeller, realizzati per Area Idrogeologica dalle medie delle analisi effettuate sui punti di campionamento selezionati, sono riportati congiuntamente nelle Figure 9-11. Al riguardo, sono state considerate le Aree Idrogeologiche che avessero all'interno almeno 5 punti di monitoraggio per poter individuare delle tendenze idrochimiche significative; pertanto non sono stati computati i settori: TO-06 e TE-08.

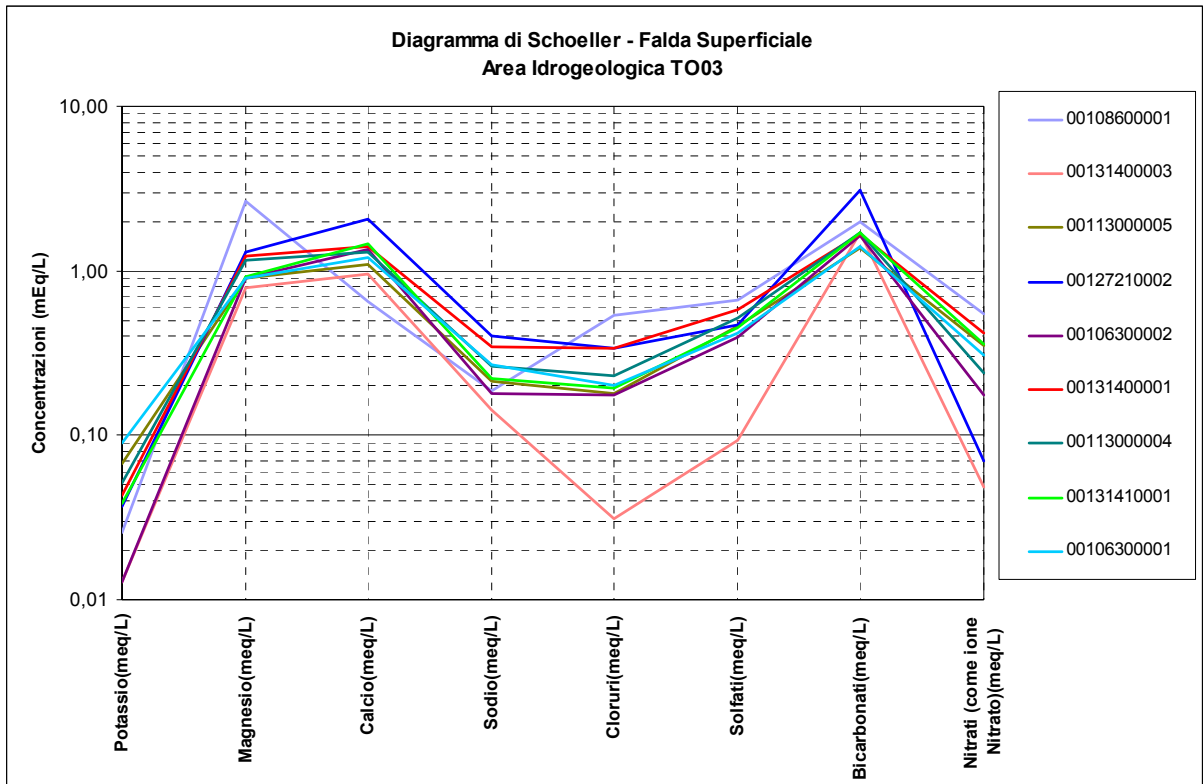
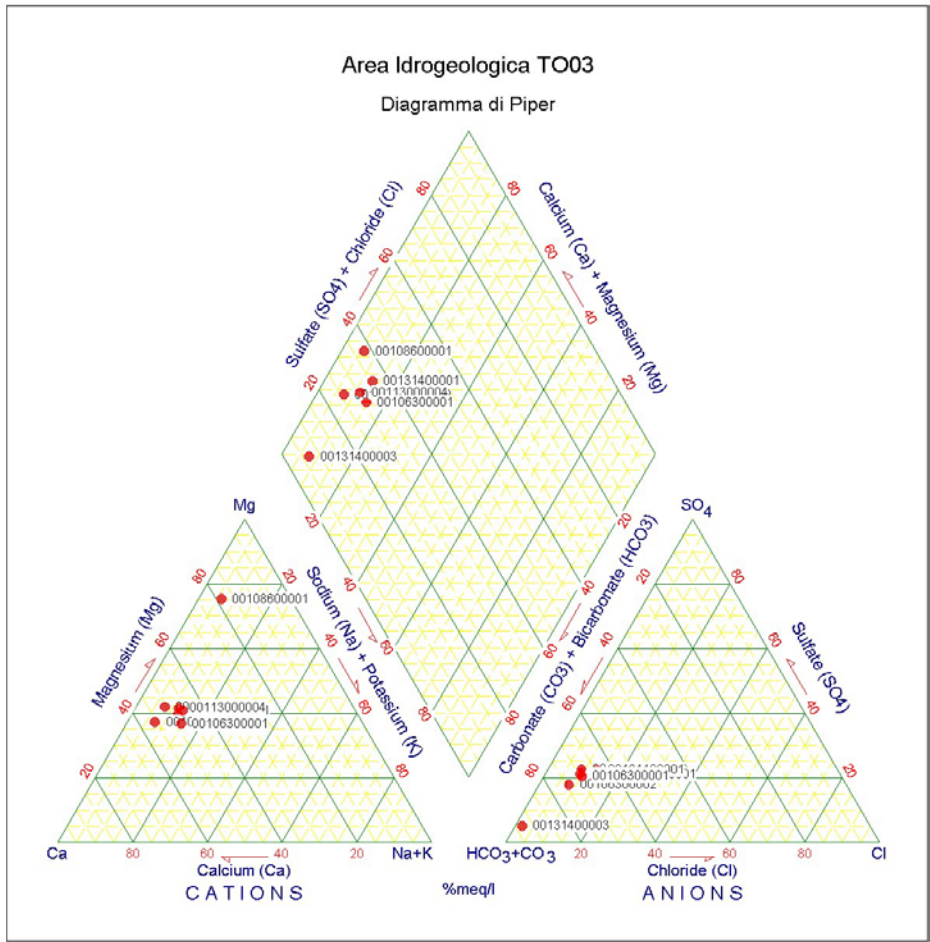


Figura 9: Diagrammi di Piper e Shoeller Area Idrogeologica TO 03

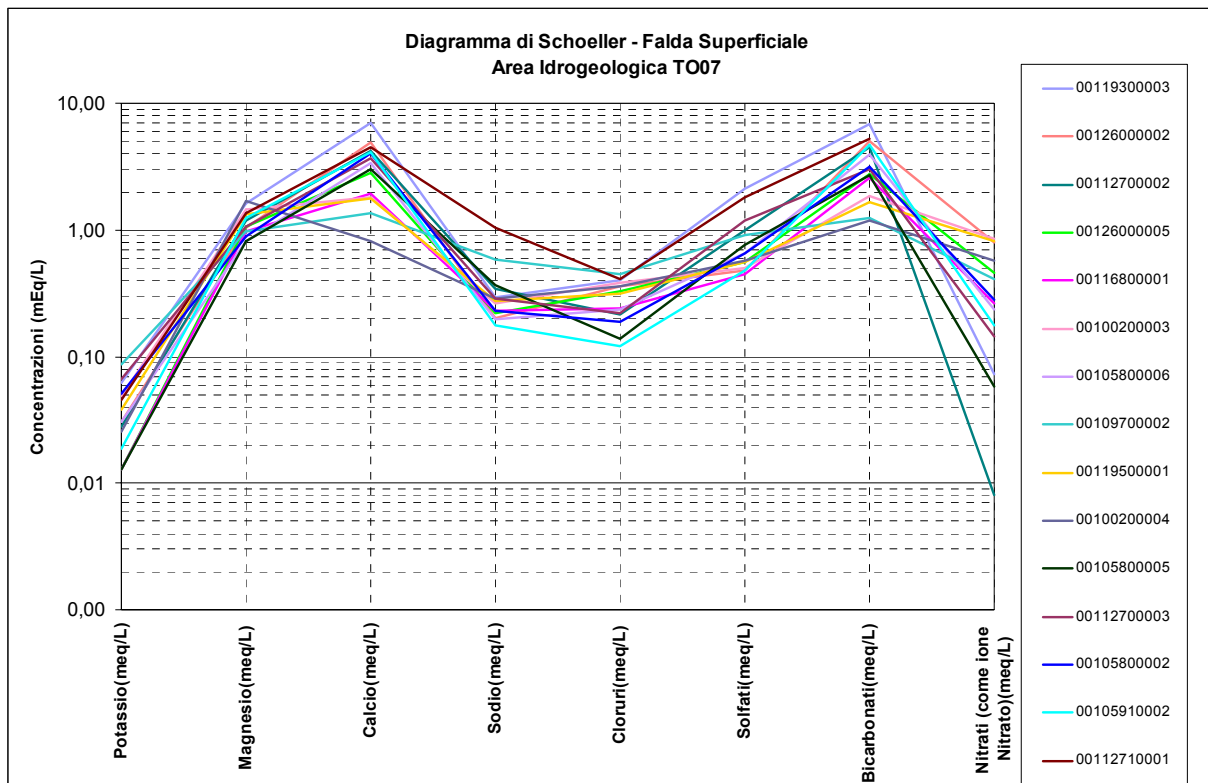
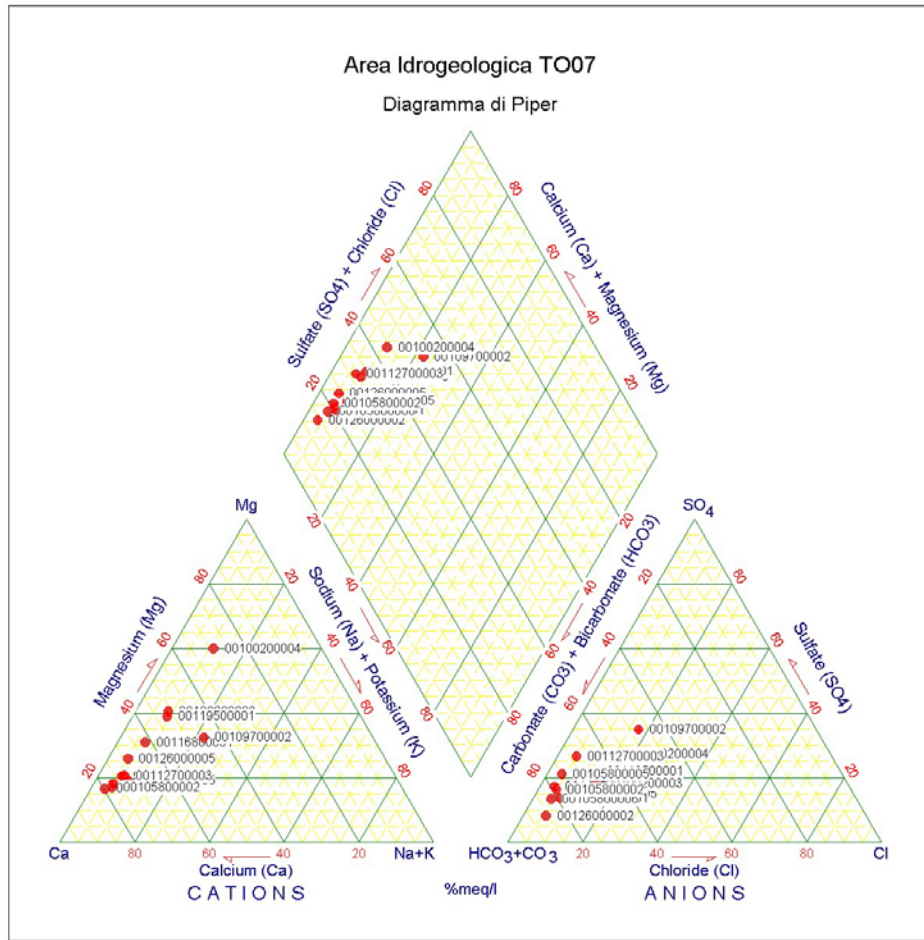


Figura 11: Diagrammi di Piper e Shoeller Area Idrogeologica TO 07

Dall'esame dei grafici riportati nella Figura 9, per l'**Area Idrogeologica TO-03** si osserva una sostanziale congruenza idrochimica tra i punti di monitoraggio denotando captazioni dallo stesso acquifero, che evidenzia altresì una circolazione omogenea al suo interno. Si osservano lievi trend di diluizione con leggere deviazioni dal tipo bicarbonato calcico dominante; in particolare per il punto 00108600001 che presenta un arricchimento in magnesio, oppure il punto 00131400003 che evidenzia contenuti minori di cloruri e solfati.

I grafici della Figura 10 per l'**Area Idrogeologica TO-05** individuano anche in questo caso una buona congruenza idrochimica tra i punti di monitoraggio del settore sotteso evidenziando chiari percorsi di diluizione (anche accentuati come dimostrato dal diagramma di Piper) dallo stesso tipo geochimico. Si osservano, come nell'area precedente, leggere deviazioni dal trend fondamentale come risalta dal punto 00121900003 che evidenzia un arricchimento in cloruri.

La porzione di **Area idrogeologica TO-07**, esaminata nei grafici di Figura 11, è quella che presenta il maggior numero di punti di monitoraggio (almeno 15), dal cui esame si evidenzia una elevata similitudine tra le tipologie idrochimiche dei campioni considerati, che mostrano trend di diluizione alquanto compatti (come dimostrato dal diagramma Piper) denotando sia la stretta parentela geochimica esistente tra i punti di monitoraggio che la sostanziale omogeneità dell'acquifero sotteso.

Da quanto esposto si rileva come l'esame delle caratteristiche geochimiche dei punti di monitoraggio del settore torinese denoti un'apprezzabile congruenza tra i punti ubicati all'interno delle aree idrogeologiche, indicando la loro significatività ai fini delle considerazioni e delle elaborazioni dei risultati effettuate nei prossimi paragrafi.

Distribuzione dei solventi clorurati nell'area di studio

Le elaborazioni consistono in alcune valutazioni effettuate in funzione del tipo di anomalia riscontrata nei campioni tenendo conto del contesto ambientale di riferimento.

Per quanto riguarda i solventi clorurati è stata esaminata la tipologia di prodotti riscontrati nelle acque in funzione del filone di appartenenza relativamente ai principali composti capostipite verificando altresì il dato di sommatoria dei composti ricercati.

Nell'area di indagine la contaminazione delle acque sotterranee da solventi clorurati è significativa, infatti in 19 punti di monitoraggio sui 35 considerati è stata riscontrata la presenza di solventi clorurati in modo più o meno continuativo e a livelli differenziati. (Figura 12).

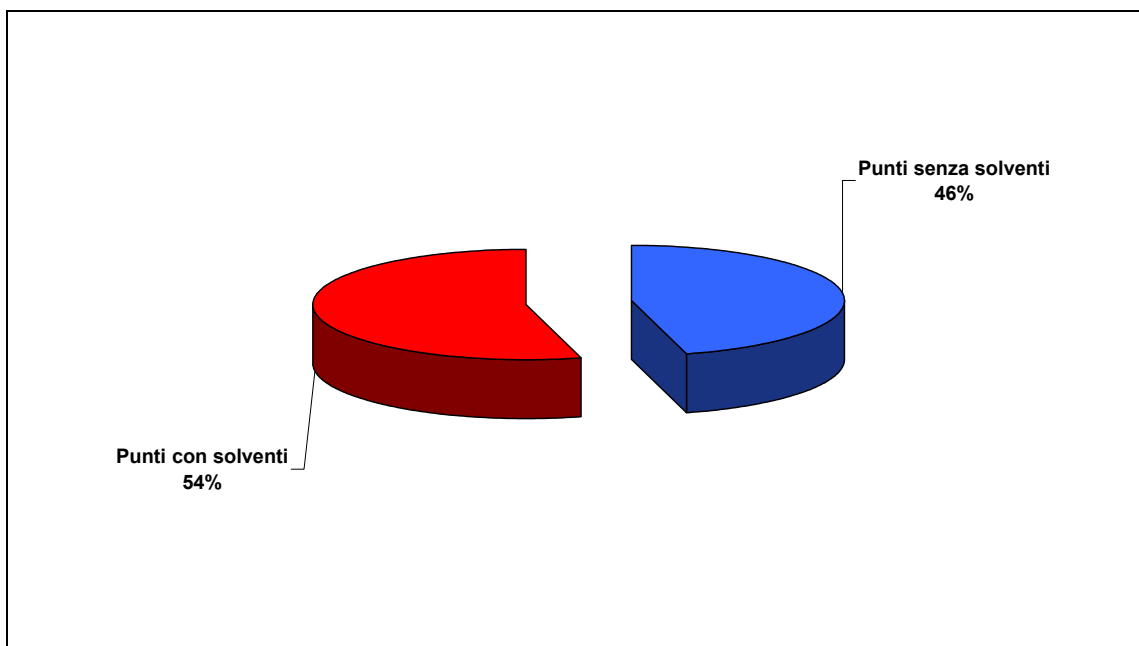


Figura 12: Distribuzione percentuale dei punti con solventi clorurati

Le sostanze più riscontrate sono risultate nell'ordine Percloroetilene, Tricloroetilene e 1,1,1-Tricloroetano, con alcune positività per Cloroformio e Tetracloruro di Carbonio mentre l'1,2-Dicloroetano non è mai stato riscontrato (Figura 13).

Frequente è la presenza contemporanea di più composti, in particolare Tetracloroetilene e Tricloroetilene che rappresentano con l'1,1,1-Tricloroetano i principali composti capostipite.

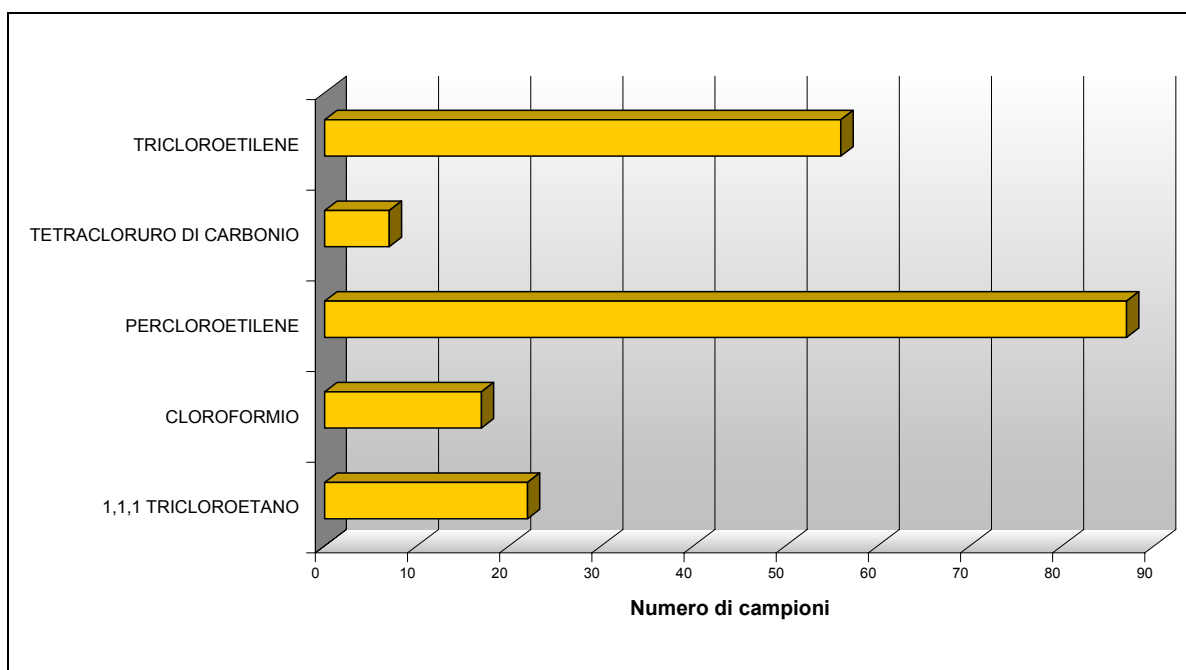


Figura 13: Ripartizione dei campioni con presenza di solventi clorurati

La presenza di queste sostanze nelle acque sotterranee può essere ricondotta a singole sorgenti potenzialmente identificabili (soprattutto in presenza di concentrazioni significative) oppure a una anomalia diffusa difficilmente riconducibile a fonti specifiche. La contaminazione diffusa da solventi clorurati è un aspetto ricorrente in aree caratterizzate da una forte antropizzazione, come quella selezionata per lo studio, e può essere correlata, in relazione alle caratteristiche chimico fisiche e chemiodinamiche di questi composti, a fenomeni di contaminazione avvenuti anni addietro da sorgenti anche non più esistenti.

Nella Figura 14 è riportato un cartogramma dell'area di studio dove sono tematizzati, al fine di proporre un inquadramento generale del fenomeno, i punti di monitoraggio considerati (pozzi e piezometri della RMRAS e piezometri di monte delle discariche) distinguendo con un colore diverso quelli vulnerati da solventi clorurati da quelli non, le aree produttive (estratte da Corine Land Cover) ed i siti contaminati da solventi clorurati estratti dall'Anagrafe Regionale.

La situazione rilevata risulta alquanto complessa e, pur notando una prevalenza di punti contaminati a valle idrogeologico di scenari apparentemente critici per la concentrazione di siti contaminati e produttivi come ad Orbassano ed in prossimità di Torino Nord, esistono altresì situazioni di non semplice interpretazione come nell'area di Vinovo.

Questo scenario generale dimostra la peculiarità della Rete di Monitoraggio Regionale delle Acque Sotterranee, concepita per rilevare anomalie a scala regionale o a livello di area idrogeologica. Quando risulta invece necessario effettuare caratterizzazioni di fenomeni rilevanti a scala locale è opportuno intraprendere degli approfondimenti dedicati.

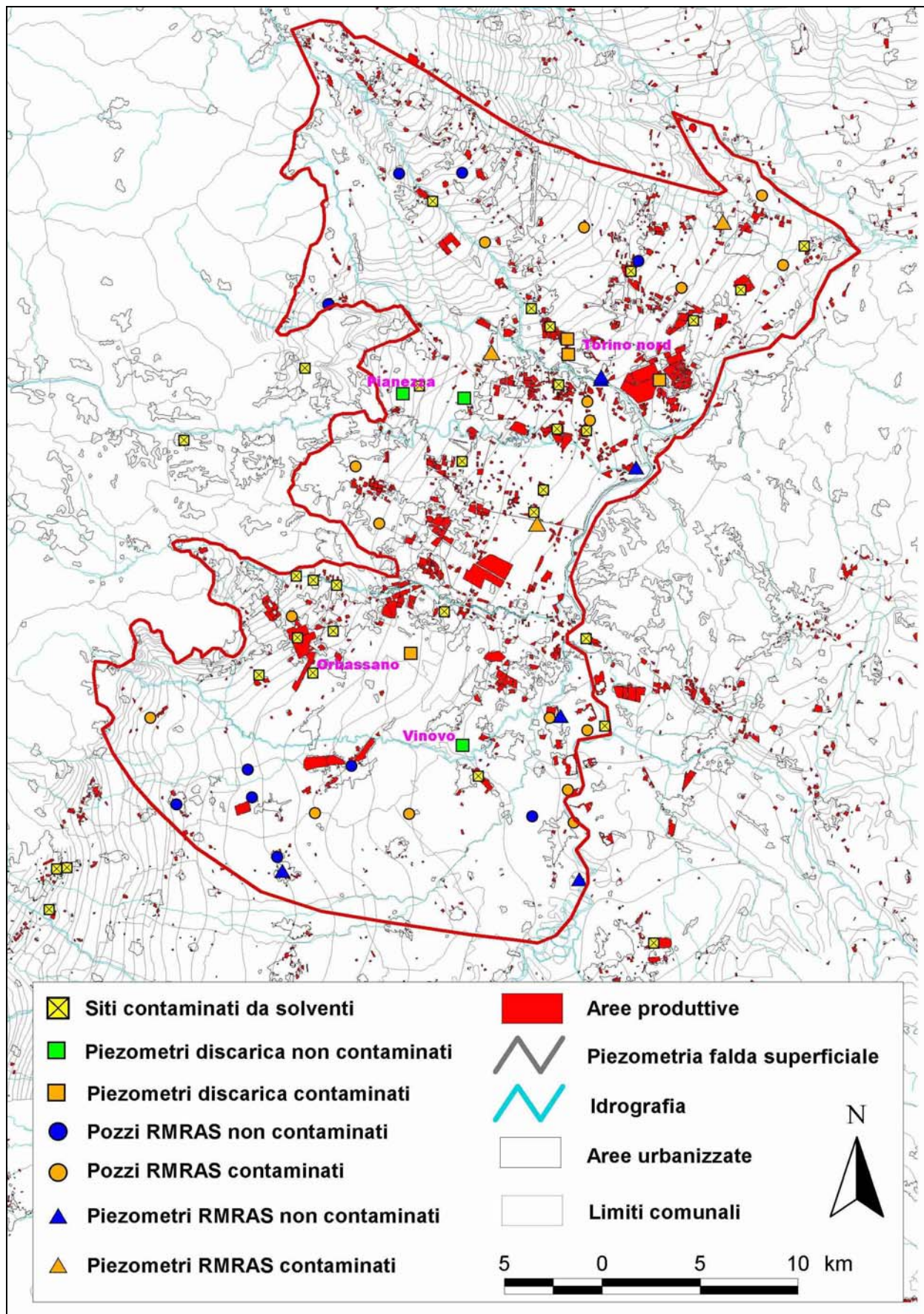


Figura 14: Ubicazione sorgenti di contaminazione da solventi clorurati (effettive e potenziali)

PIANURA VERCELLESE: INQUINAMENTO DIFFUSO DA PRODOTTI FITOSANITARI

Riferimenti normativi sui prodotti fitosanitari

Possono essere citati il D.Lgs 152/1999 e il D.Lgs 258/2000 (tutela delle acque dall'inquinamento), la normativa sulle acque destinate al consumo umano (D.Lgs 31/2001 e D.Lgs 27/2002) e norme specifiche sui prodotti fitosanitari quali il D.Lgs 194/95 con i "Piani triennali per la sorveglianza sanitaria e ambientale per i prodotti fitosanitari" previsti dall'art. 17 dello stesso decreto e la DCR 17 giugno 2003 n. 287-20269 "Prima individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari, ai sensi del D.Lgs 152/99".

I prodotti fitosanitari e l'ambiente

I principali elementi da considerare in relazione alle problematiche ambientali derivanti dall'utilizzo dei prodotti fitosanitari sono molteplici, ma riconducibili a fattori di pressione e di stato quali:

- immissione nell'ambiente dei prodotti fitosanitari;
- fenomeni di attenuazione;
- livello di contaminazione della risorsa.

Ciascuno di questi elementi comprende vari aspetti che possono essere quantificati, modellizzati e rappresentati in modo tale da fornire una visione globale ed integrata del problema.

L'immissione nell'ambiente dei prodotti fitosanitari è un elemento fondamentale per stabilire se una porzione di territorio, e di conseguenza le acque sotterranee (in particolare quelle della falda superficiale), è esposta ad una situazione rischio; il rischio potenziale sarà quindi correlato al carico di queste sostanze.

I fenomeni di attenuazione sono estremamente importanti per le acque sotterranee e possono essere considerati come elementi che, in presenza di una immissione nell'ambiente (e quindi di un rischio potenziale), contribuiscono a ridurre o ritardare la contaminazione della risorsa; essi sono legati a diversi fattori tra i quali si citano i più importanti:

- caratteristiche chimico fisiche e chemiodinamiche delle sostanze attive;
- caratteristiche pedologiche dei suoli;
- caratteristiche granulometriche e di spessore della zona non satura

- caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero.

La conoscenza dello stato della risorsa permette, dalla valutazione del grado di contaminazione, di identificare sia le zone già vulnerate che quelle nelle quali la presenza di residui nelle acque al di sotto dei valori soglia evidenzia un livello di attenzione.

La disponibilità di dati di stato omogenei e distribuiti sul territorio e delle informazioni relative alla pressione (immissione nell'ambiente e attenuazione) consente di costruire un modello concettuale che, supportato se necessario dalla modellistica, può fornire un valido contributo alla pianificazione.

In questo contesto assume un ruolo strategico la disponibilità dei dati provenienti dalla RMRAS che hanno caratteristiche di omogeneità, comparabilità, significatività e distribuzione temporale necessarie per elaborazioni.

Modellistica

In letteratura sono stati proposti numerosi modelli predittivi e indici applicabili ai prodotti fitosanitari, in relazione alle implicazioni con le acque e in particolare con le acque sotterranee, suddivisibili in categorie:

- modelli o indici che prendono in considerazione la sola sostanza attiva; tra questi, particolarmente importanti sono i modelli di ripartizione ambientale o di fugacità (Mackay, 1985) e l'indice di contaminazione potenziale GUS (Groundwater Ubiquity Score – Gustafson, 1989);
- modelli o indici che considerano la sostanza attiva e l'ambiente nel quale viene immessa; ne esistono molti e sono in genere specifici per i vari comparti ambientali (acque sotterranee, acque superficiali, suolo, aria) in relazione al tipo di fenomeno che modellizzano (drenaggio, spraydrift, runoff, ecc). Tra i modelli deterministico-matematici il gruppo FOCUS (Forum for the Coordination of Pesticide Fate Models and their Use) ha selezionato per la valutazione del percolamento in falda PRZM-2, PELMO, GLEAMS, PESTLA, VARLEACH, LEACHM, MACRO, PLM. Importante è anche l'indice di screening AF/RF (Rao, 1985) che considera il fattore di attenuazione AF e il fattore di ritardo RF. La caratteristica di questi modelli è che necessitano di dati di input non sempre disponibili soprattutto a grande scala (ad esempio regionale); inoltre, considerando il numero di sostanze attive in gioco (centinaia) possono essere utilizzati solo per un sottoinsieme limitato di composti.

- Indici di rischio ambientale per gli organismi non bersaglio; permettono di stimare il rischio per organismi non bersaglio sia nelle acque che nel suolo; un esempio sono IRAS-1 e 2 (indice di Rischio per le Acque Superficiali a breve e lungo termine – Finizio 1999), IRAI-1 e 22 (indice di Rischio per l'Ambiente Ipogeo a breve e lungo termine – Finizio 1999), IRAE-1 e 2 (indice di Rischio per l'Ambiente Epigeo a breve e lungo termine – Finizio 1999).

Pianificazione e ottimizzazione del protocollo analitico per i prodotti fitosanitari nella gestione della RMRAS

La pianificazione del protocollo analitico da utilizzare nella gestione delle reti di monitoraggio delle acque, sia sotterranee che superficiali, è strategica al fine di disporre dati omogenei e comparabili che permettano di rappresentare nel modo migliore lo stato della risorsa in relazione alle pressioni. Tale approccio risulta fondamentale per la determinazione dei residui di prodotti fitosanitari nelle acque in quanto, essendo il numero di sostanze attive potenzialmente presenti molto grande, (in Italia sono autorizzati circa 400 composti diversi) una errata definizione delle sostanze da ricercare porterebbe ad una rappresentazione non corretta della possibile contaminazione.

La definizione del protocollo analitico non può comunque prescindere dalle difficoltà analitiche intrinseche alla determinazione di questi composti dovute a:

- basse concentrazioni (microgrammi o frazioni di microgrammi per litro);
- caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze molto diversificate;
- tecniche strumentali sofisticate e costose (GC, HPLC, GC-MS, HPLC-MS);
- necessità di utilizzare metodiche multiresiduo.

Per tutte queste ragioni sono state proposte recentemente (fine anni 90) metodologie e indici che permettono di individuare le sostanze attive prioritarie da ricercare con l'obiettivo di focalizzare gli sforzi sui composti che possono, almeno in via potenziale, contaminare la risorsa (acque sotterranee).

Nella regione Piemonte, già dal monitoraggio 1999, è stato utilizzato un approccio coerente, anche se empirico, per la definizione delle sostanze da ricercare nelle acque superficiali basato soprattutto sui dati degli anni precedenti e sulla esperienza e conoscenza delle varie situazioni locali da parte degli operatori.

Dal 2000 è stato introdotto il concetto di sostanze prioritarie sia per le acque superficiali che per le acque sotterranee, cercando di ottimizzare il protocollo analitico con l'uso degli indici di priorità.

Indici di priorità

Gli indici di priorità possono essere basati sulla esposizione potenziale eventualmente corretti sulla base dei dati derivanti da precedenti monitoraggi.

Nel 1999 è stato presentato dal gruppo di lavoro APAT-ARPA-APPA fitofarmaci in occasione del Convegno Nazionale Fitofarmaci e Ambiente tenutosi a Firenze un indice di priorità IP basato sull'esposizione (Rapporto tecnico interno ANPA RTI AMB-MON 3/2000).

A livello europeo è stata presentata nel 1998 e revisionata nel 1999 una procedura per determinare una lista di sostanze pericolose prioritarie: Combined Monitoring based and modelling based Priority Setting Scheme (COMMPS) sviluppata per l'Unione Europea dal Fraunhofer Institut für Umweltchemie und Ökotoxikologie. La procedura COMMPS prevede di calcolare un indice di esposizione (I_EXP) basato sulla modellistica o sui dati dei monitoraggi, un indice di effetto (I_EFF) e l'indice di priorità o di rischio (I_PRIO) ottenuto moltiplicando l'indice di esposizione per quello di effetto.

I due indici IP e I_EXP si basano su fattori sostanzialmente comuni ma differiscono nelle modalità di calcolo dell'indice stesso.

I fattori considerati sono:

- livelli di emissione dedotti da dati di vendita o produzione;
- distribuzione nell'ambiente acquatico calcolata con un modello teorico di fugacità (Mackay I livello);
- degradazione della sostanza attiva;
- tipo di utilizzo (preso in considerazione solo per l'indice IP).

Il GUS non considera i livelli di emissione ma solo le caratteristiche intrinseche della sostanza (Koc e DT50) che influenzano la percolazione in falda.

Di seguito sono riportate le formule per il calcolo dell'IP, del I_EXP e del GUS.

$$IP = V + (FA * U) * D$$

IP = indice di priorità APAT-ARPA-APPA fitofarmaci

V = Punteggio dati di vendita FA = Punteggio distribuzione ambiente acquatico (MacKay)

U = Fattore utilizzo D = Fattore degradazione

$$I_EXP = 1.37 * (\log(EEXV) + 1.301)$$

EEXV= Emissione * Distribuzione * Degradazione

$$\mathbf{GUS = [4 - \log(Koc)] * \log(DT50)}$$

Koc = Coefficiente di assorbimento per il carbonio organico

DT50 = Tempo di semiscarsa nel suolo

Metodologia di elaborazione dei dati

Per la valutazione del livello di contaminazione da prodotti fitosanitari sia relativo ad un punto di monitoraggio che a livello di area idrogeologica, non possono essere applicate le metodologie consolidate per altri contaminanti, in particolare i nitrati, che prevedono di valutare in genere i dati medi (o i percentili) riferiti ad un periodo di osservazione. Tali dati sono generalmente suddivisi in classi definite che possono essere rappresentate in carte tematiche che evidenziano così i punti con i diversi livelli di vulnerazione; i dati puntuali possono poi essere aggregati e rappresentati con indici a livello di area idrogeologica. Non è inoltre possibile elaborare i dati come sommatoria (procedura utilizzabile invece per i solventi clorurati) perché le differenze tra i vari composti (proprietà chimico fisiche, utilizzo, proprietà tossicologiche, ecc.) non permetterebbero di capire il fenomeno e quindi diventerebbe estremamente difficoltoso definire piani di azione per ridurre il rischio di contaminazione della risorsa.

Le problematiche relative ai prodotti fitosanitari sono estremamente complesse in quanto si ha a che fare con un elevato numero di sostanze attive che potenzialmente possono essere presenti (in Piemonte sono vendute circa 200 sostanze diverse); di queste, l'elenco previsto per la rete di monitoraggio comprende 63 sostanze attive.

All'analisi è quindi possibile riscontrare:

- una o più sostanze;
- ogni sostanza può essere riscontrata con valori maggiori del limite di quantificazione una o più volte (in relazione al numero totale di determinazioni-campagne effettuate);
- ogni sostanza riscontrata può essere riscontrata una o più volte con valori superiori al valore di riferimento (nel nostro caso 0,1 µg/L) e/o una o più volte con valori compresi tra il limite di quantificazione e il valore limite;
- non è possibile elaborare i dati come sommatoria.

Come risulta evidente, abbiamo a che fare con una situazione complessa e, per stabilire se un punto di monitoraggio o un'area idrogeologicamente separata è vulnerato e in che misura, se è a un livello di attenzione o se non è interessato dal fenomeno, è

indispensabile definire indici adatti a questo scopo; è inoltre necessario definire il periodo di osservazione di interesse.

Gli indici devono rappresentare, in relazione al periodo di osservazione definito, principalmente due elementi:

- **intensità** del fenomeno, intesa come quantificazione delle occorrenze (riscontri della presenza di residui) della contaminazione;
- **complessità** del fenomeno, intesa come numero di sostanze diverse che hanno determinato la contaminazione.

In Regione Piemonte sono stati così definiti indici puntuali e areali che consentono di rappresentare il livello di contaminazione delle acque sotterranee da prodotti fitosanitari. Il calcolo di questi indici, partendo dai dati della rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee, ha consentito di valutare lo stato della risorsa utilizzato come elemento cardine nella “Prima individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari, ai sensi del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152” (DCR 17 giugno 2003, n. 287-20269).

Nell'allegato tecnico alla DCR è riportata in sintesi la metodologia adottata.

Valutazioni idrochimiche nell'area di studio

Anche per i prodotti fitosanitari sono state effettuate delle elaborazioni geochimiche, con l'ausilio dei diagrammi di Piper e Shoeller, con l'intento di valutare la congruenza idrochimica tra i punti di monitoraggio all'interno delle aree idrogeologiche.

I diagrammi di Piper e di Schoeller, ottenuti dalle medie delle analisi effettuate sui punti di campionamento selezionati, sono riportati congiuntamente nelle Figure 15-17.

Come per l'area torinese sono state esaminate le Aree Idrogeologiche con almeno 5 punti di monitoraggio; pertanto, non è stata presa in considerazione la porzione dell'area idrogeologica VC-04.

Dall'esame dei grafici riportati nella Figura 15 per l'**Area Idrogeologica VC-01**, si osserva una sostanziale congruenza idrochimica tra i punti di monitoraggio denotando captazioni dallo stesso acquifero, che evidenzia altresì una circolazione alquanto omogenea. Si osservano lievi trend di diluizione con tenui deviazioni dal tipo bicarbonato calcico dominante; in particolare per i punti 00206500003 e 00212200002 che presentano un certo arricchimento in cloruri.

L'**Area idrogeologica VC-02**, come riportato nei grafici di Figura 16, è quella che presenta il maggior numero di punti di monitoraggio (almeno 27); dall'esame dei grafici si evidenzia una elevata similitudine tra le tipologie idrochimiche dei campioni

considerati, che mostrano trend di diluizione alquanto compatti (come indicato dal diagramma di Piper), o addirittura inesistenti, denotando sia la stretta parentela geochimica esistente tra i punti di monitoraggio che la sostanziale omogeneità dell'acquifero sotteso. Infatti, solamente quattro punti presentano una lieve deviazione dal trend areale, un aspetto che risalta dal diagramma di Schoeller.

Anche in questo caso, i grafici della Figura 17 per l'**Area Idrogeologica VC-03** individuano un'apprezzabile congruenza idrochimica tra i punti di monitoraggio del settore sotteso evidenziando percorsi di diluizione alquanto compatti (come indicato dal diagramma di Piper). Si osservano tuttavia alcuni punti, in particolare 00610900004 ed in seconda istanza 00204700003, che evidenziano accentuate deviazioni dal trend areale. Il tipo geochimico evidenziato non risulta correlabile con quello dei pozzi adiacenti; pertanto, si suppone una circolazione differenziale e/o la captazione da un acquifero locale non riconducibile a quello di circolazione su ampia scala ascrivibile all'area idrogeologica. E' evidente che i risultati derivanti da elaborazioni su questi due punti non possono essere riconducibili a valutazioni su scala areale e tra pozzi adiacenti; pertanto, nell'ambito del processo di revisione della RMRAS, saranno a breve sostituiti.

Da quanto esposto si rileva come l'esame delle caratteristiche geochimiche dei punti di monitoraggio del settore vercellese denoti, nel complesso, una buona congruenza tra i punti ubicati all'interno delle aree idrogeologiche, indicando la loro significatività ai fini delle considerazioni e delle elaborazioni dei risultati qualitativi effettuate nei paragrafi seguenti.

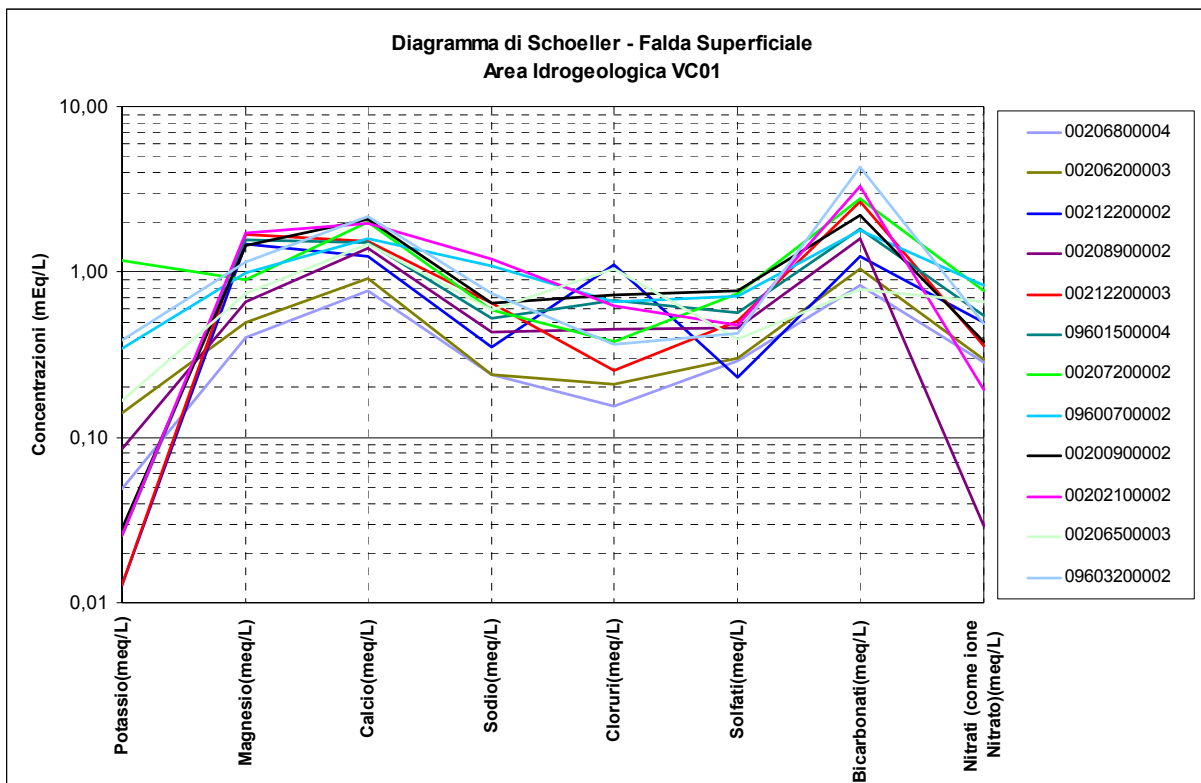
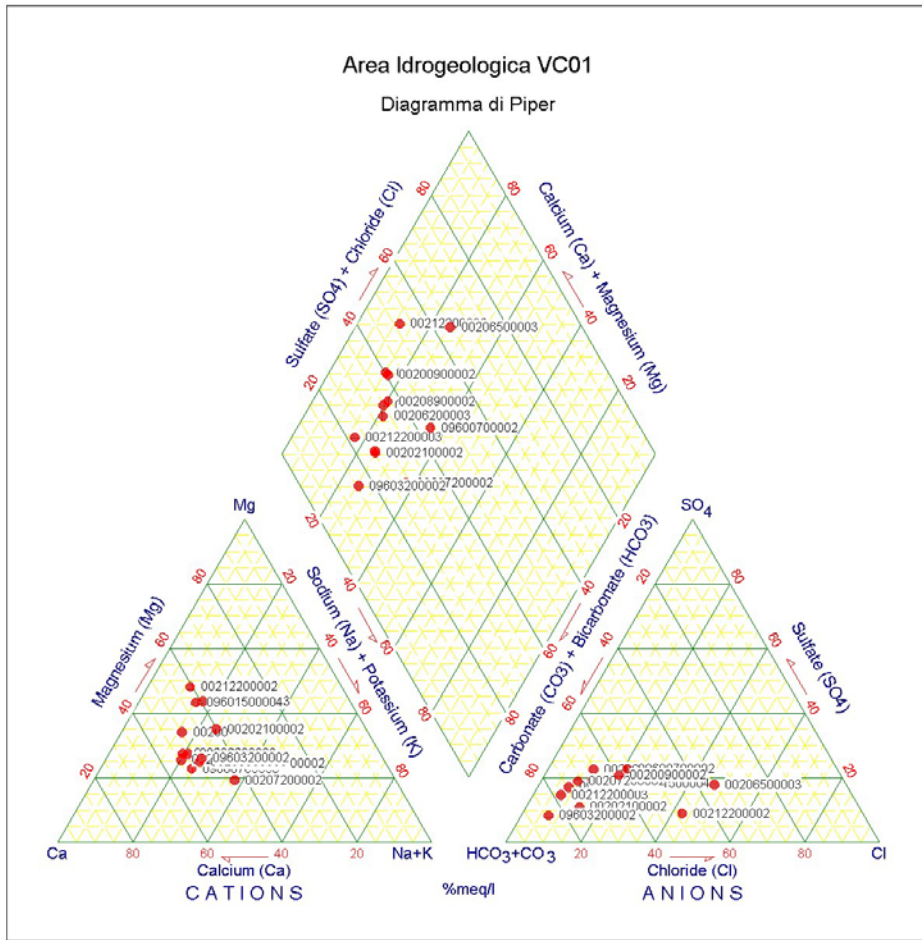


Figura 15: Diagrammi di Piper e Shoeller Area Idrogeologica VC 01

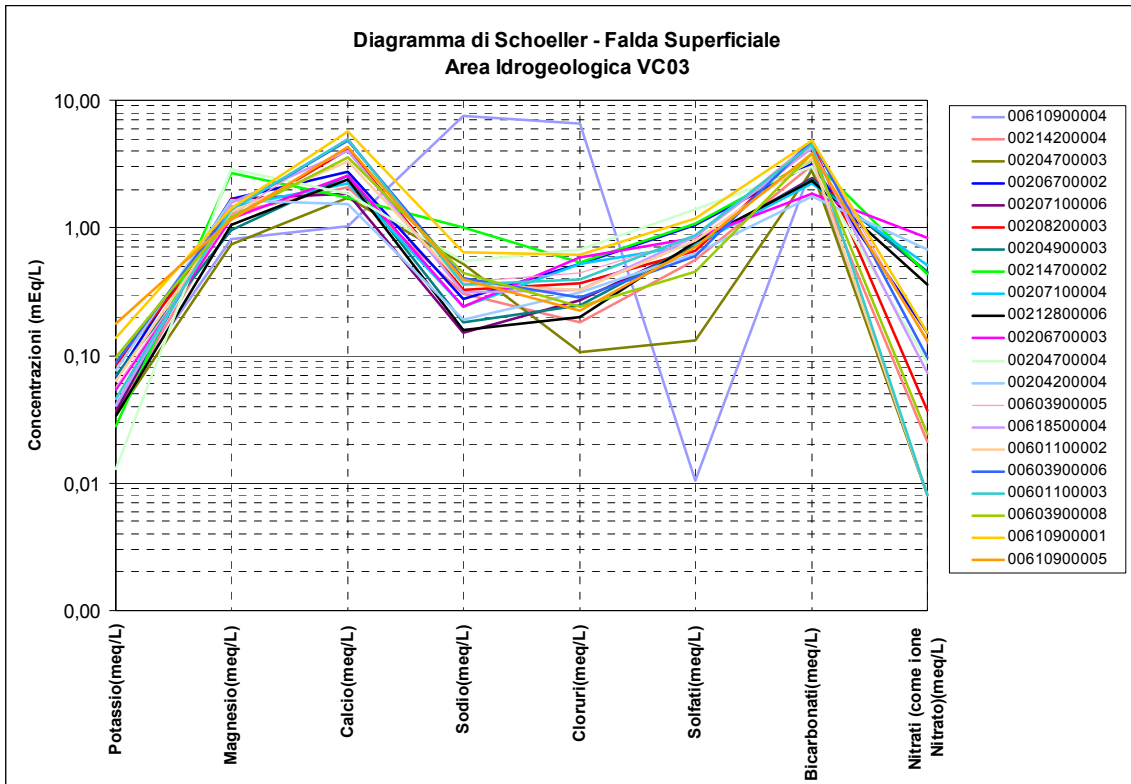
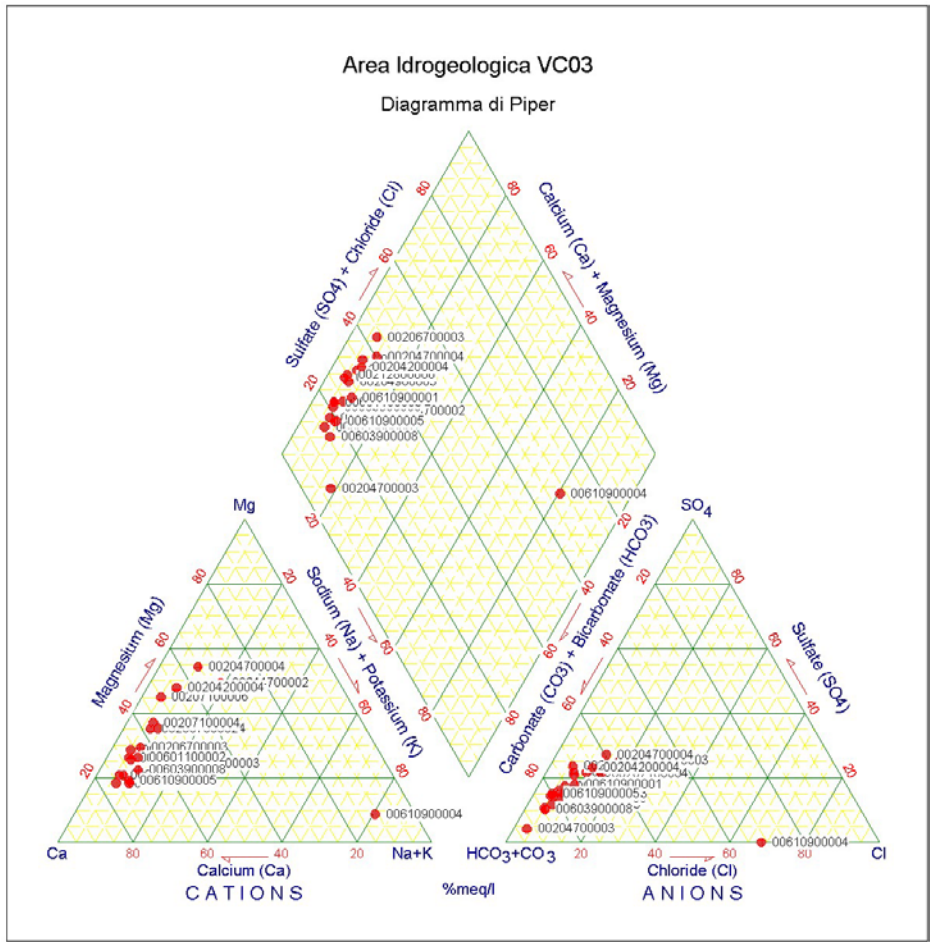


Figura 17: Diagrammi di Piper e Shoeller Area Idrogeologica VC 03

Distribuzione dei prodotti fitosanitari nell'area di studio

L'area di studio rientra nelle aree idrogeologicamente separate VC02 e VC03 che, nella prima definizione delle zone vulnerabili da prodotti fitosanitari (DCR 17 giugno 2003), effettuata sulla base dei dati del monitoraggio 2000-2001, sono indicate rispettivamente a vulnerazione alta (IV1) e medio alta (IV2).

In queste aree (VC02 o entrambe), la DCR propone limitazioni per le sostanze attive bentazone, cinosulfuron, dimetenamide, molinate, oxadiazon.

Nella Tabella 7 sono riportate alcune elaborazioni sulle sostanze attive riscontrate nei punti della rete di monitoraggio relativi all'area di studio per il periodo 2000-2004.

La maggior parte dei punti di monitoraggio (74 su 87) presenta una contaminazione da prodotti fitosanitari (Figura 18). Risulta anche molto frequente la presenza contemporanea di più sostanze attive.

Sostanza attiva	n° ricerche	n° riscontri	% riscontri	Val Max (µg/L)
BENTAZONE	506	88	17,39	8,38
ATRAZINA	627	96	15,31	2,2
EXAZINONE	525	77	14,67	1,13
OXADIAZON	535	77	14,39	1,5
CINOSULFURON	506	65	12,85	0,85
SIMAZINA	627	76	12,12	0,53
DESETILTERBUTILAZINA	35	4	11,43	0,25
TERBUTILAZINA	627	63	10,05	14,3
DESEATILATRAZINA	35	3	8,57	0,06
DIMETENAMIDE	528	31	5,87	2,26
MOLINATE	536	17	3,17	1
METOLACLOR	627	8	1,28	0,5
ALACLOR	576	7	1,22	0,56
PRETILACLOR	522	5	0,96	1,4
QUINCLORAC	506	4	0,79	4
TIOCARBAZIL	423	3	0,71	1,71
BENSULFURON METILE	506	3	0,59	0,15
PROPANIL	522	3	0,57	1,35
DIMEPIPERATE	518	1	0,19	0,09

Tabella 7: Sostanze attive riscontrate

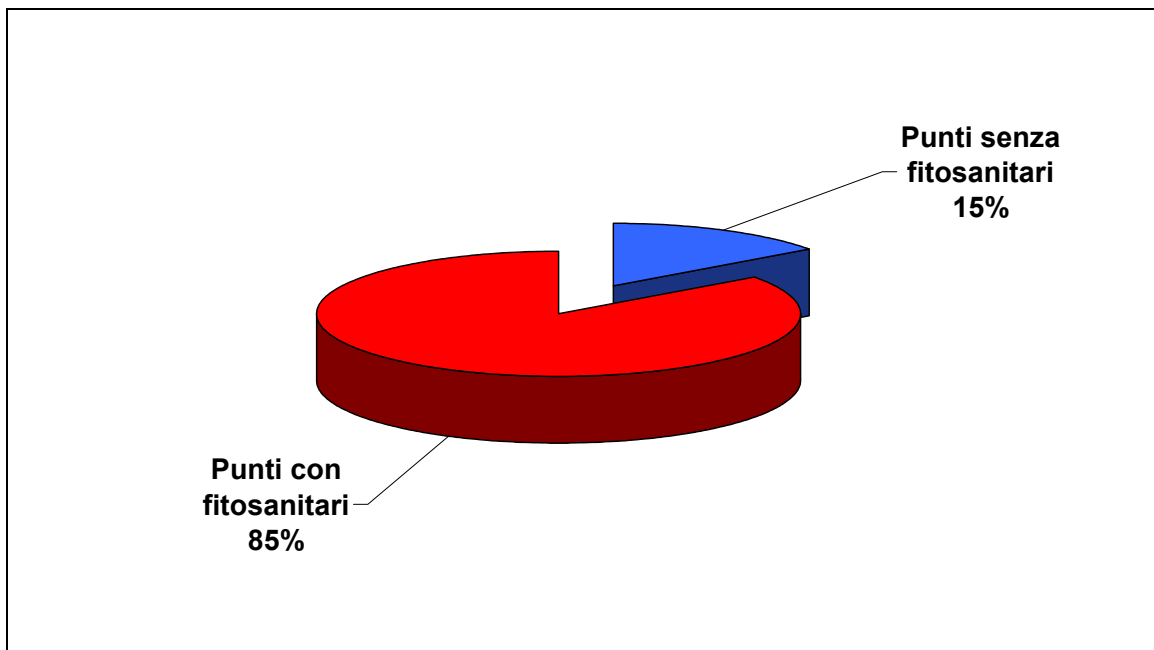


Figura 18: Distribuzione percentuale dei punti con prodotti fitosanitari

PROPOSTA DI PIANO DI INTERVENTO

I piani di intervento da proporre nell'ambito del DM 471/99 devono tenere conto di quanto già annunciato da altri strumenti di pianificazione previsti ad esempio dal D.Lgs 152/99 e s.m.i. quali PTA e Prima individuazione delle aree vulnerabili da Prodotti Fitosanitari (ZVF).

Si delinea così un quadro di azioni già previste differenziato per la problematica dei prodotti fitosanitari e dei solventi clorurati.

Infatti, se per i prodotti fitosanitari sono già stati previsti piani di intervento (ZVF e PTA) a scala regionale o strumenti che possono portare ad azioni a scala nazionale (piani triennali), per i solventi clorurati la situazione è più complessa in quanto non sono ancora delineati dei piani di intervento specifico.

Verrà pertanto approfondita prioritariamente la problematica dei solventi clorurati, limitando per i prodotti fitosanitari la proposta di piani di intervento ad una elencazione degli strumenti di pianificazione già attivati o previsti.

Solventi clorurati

Nell'ambito della problematica di inquinamento diffuso delle acque sotterranee da solventi clorurati partendo dalle indicazioni ottenute dallo studio della falda superficiale nell'area torinese, si delineano scenari per i quali si possono avere situazioni ed interventi relativi alquanto diversificati:

1) presenza di oscillazioni dei valori riscontrati intorno alla sommatoria massima ammissibile dei 10 µg/L che manifestano una situazione di evidente contaminazione diffusa.

In questo caso non appare giustificabile impiegare il valore dei 10 µg/L per avviare eventuali procedure di bonifica ai sensi dell'Art. 4 comma 1 del DM 471/99 e sembra invece più opportuno che per valori (o punti) di questo tipo si possa attivare un'Analisi di Rischio in senso lato, cioè un procedimento svincolato dall'Art. 5 del suddetto decreto, ma inquadrata nell'ambito della disciplina regionale per i piani d'intervento;

2) per punti isolati con valori superiori ai 10 µg/L in un'area non soggetta a contaminazione diffusa, o quando in un'area caratterizzata da contaminazione diffusa i valori sono più alti (ad esempio superiori a 50 o 100 µg/L), si può valutare la pianificazione di attività di approfondimento per verificare se siamo in presenza di oscillazioni ascrivibili comunque ad un fenomeno diffuso o ad emergenze puntuali riferibili ad una sorgente localizzata potenzialmente individuabile.

Tali attività potrebbero consistere, ad esempio, nella realizzazione di una sottorete di monitoraggio costituita da un network di punti a maggiore densità con dei nodi o capisaldi ancorati alla RMRAS tramite dei punti comuni.

Nell'ambito invece delle politiche da adottare per le aree risultate critiche, appare indispensabile coordinare con maggiore attenzione tutte le procedure e normative esistenti, in particolare il DM 471/99 ed il D.Lgs. 152/99 e s.m.i., per limitare la potenziale diffusione dei solventi clorurati verso l'ambiente idrico sotterraneo.

Prodotti Fitosanitari

Per quanto riguarda invece la problematica di inquinamento diffuso delle acque sotterranee da prodotti fitosanitari partendo dalle indicazioni ottenute dallo studio della falda superficiale nell'area vercellese, si evidenzia che una serie di azioni sono state già intraprese dalla Regione Piemonte con la prima individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari (D.C.R. 17/06/03 n. 287-20269) con la quale sono state definite delle proposte d'intervento sulle sostanze che hanno evidenziato criticità in relazione al livello di vulnerazione riscontrato sul territorio sotteso.

Le risultanze della Delibera sono state assimilate dal Piano di Tutela delle Acque (PTA); pertanto gli interventi attesi saranno comunque allineati con quelli già previsti dal PTA.

Nell'ambito delle possibili azioni si citano anche i "Piani triennali per la sorveglianza sanitaria e ambientale per i prodotti fitosanitari" previsti dall'art. 17 del D.Lgs 17 marzo 1995 n° 194 che, sulla base dei dati forniti dalle Regioni ed elaborati da APAT, potrebbero condurre all'implementazione di azioni a scala nazionale.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Lo studio sull'inquinamento da fonti diffuse della falda superficiale su due settori campione dell'area di pianura della regione Piemonte identificati dall'area torinese, per quanto concerne la problematica dei solventi clorurati, e dall'area vercellese, per quanto riguarda la problematica dei prodotti fitosanitari, ha condotto alla formulazione delle deduzioni di seguito riportate.

Nel **settore torinese** la contaminazione delle acque sotterranee da solventi clorurati è significativa, infatti in 19 punti di monitoraggio sui 35 considerati è stata riscontrata la presenza di solventi clorurati in modo più o meno continuativo e a livelli differenziati. Le sostanze più riscontrate sono risultate nell'ordine: Percloroetilene, Tricloroetilene e 1,1,1-Tricloroetano, con alcune positività per Cloroformio e Tetracloruro di Carbonio, mentre l'1,2-Dicloroetano non è mai stato ritrovato. Frequente è la presenza contemporanea di più prodotti, in particolare Tetracloroetilene e Tricloroetilene, che rappresentano con l'1,1,1-Tricloroetano i principali composti capostipite.

La presenza di queste sostanze nelle acque sotterranee può essere ricondotta a singole sorgenti potenzialmente identificabili (soprattutto in presenza di concentrazioni significative), oppure a una anomalia diffusa difficilmente riconducibile a fonti specifiche. Si sottolinea inoltre come il fenomeno della contaminazione da solventi clorurati, in relazione alle caratteristiche chimico fisiche e chemiodinamiche di questi composti, si possa riferire ad eventi avvenuti anni addietro ed anche a sorgenti non più esistenti.

La situazione rilevata nell'area torinese risulta alquanto complessa e, pur notando una prevalenza di punti contaminati a valle idrogeologico di scenari apparentemente critici per la concentrazione di siti contaminati e produttivi (come nell'area di Orbassano e nel settore NE del concentrico di Torino), esistono altresì situazioni di non semplice interpretazione con i dati a disposizione, che implicano l'implementazione di reti di monitoraggio ad un maggiore dettaglio nell'ambito di un eventuale monitoraggio d'indagine.

Per quanto riguarda i programmi di azione si propongono interventi differenziati a seconda delle situazioni; infatti, nel caso di oscillazioni dei valori riscontrati intorno alla sommatoria massima ammissibile dei 10 µg/L, che manifestano una situazione di evidente contaminazione diffusa, non appare giustificabile impiegare il valore dei 10 µg/L per avviare eventuali procedure di bonifica ai sensi dell'Art. 4 comma 1 del DM 471/99 e sembra invece più opportuno che per valori (o punti) di questo tipo si possa attivare un'Analisi di Rischio in senso lato, cioè un procedimento svincolato dall'Art. 5

del suddetto decreto, ma inquadrata nell'ambito della disciplina regionale per i piani d'intervento. Nel caso invece di punti isolati con valori superiori ai 10 µg/L in un'area non soggetta a contaminazione diffusa, o quando in un'area caratterizzata da contaminazione diffusa i valori sono più alti (ad esempio superiori a 50 o 100 µg/L), si può valutare la pianificazione di attività di approfondimento come accennato in precedenza.

Nell'**area vercellese** la maggior parte dei punti di monitoraggio (74 su 87) presenta una contaminazione da prodotti fitosanitari, risulta anche molto frequente la presenza contemporanea di più sostanze attive. I composti più riscontrati sono risultati nell'ordine: Bentazone (17,39%), Atrazina (15,31%), Exazinone (14,67%), Oxadiazon (14,39%), Cinosulfuron (12,85%), Simazina (12,12%), Disetilterbutilazina (11,43%) e Terbutilazina (10,05%) ma con concentrazioni massime che raggiungono i 14,3 µg/L. La presenza di queste sostanze nelle acque superficiali e sotterranee è ascrivibile all'utilizzo dei prodotti fitosanitari in agricoltura, in particolare erbicidi, fungicidi, e insetticidi; da considerare anche l'uso extra agricolo di erbicidi per il diserbo di canali, aree industriali e massicciate ferroviarie. E' sintomatico, al riguardo, il riscontro significativo di Bentazone, sostanza ancora utilizzata in risicoltura (anche se con una limitazione d'uso per alcune aree), a testimonianza di questo uso prevalente del suolo nelle zone considerate. In particolare, le aree idrogeologiche VC02 e VC03 (che includono buona parte dell'area di studio) nella prima definizione delle Zone Vulnerabili da prodotti Fitosanitari (D.C.R. 17/06/03 n. 287-20269), effettuata sulla base dei dati del monitoraggio 2000-2001, sono indicate rispettivamente a vulnerazione alta (IV1) e medio alta (IV2). In queste aree (VC02 o entrambe), la D.C.R. propone limitazioni per le sostanze attive: Bentazone, Cinosulfuron, Dimetenamide, Molinate, Oxadiazon.

Per quanto riguarda i programmi di azione per i prodotti fitosanitari, come accennato, sono già stati previsti piani di intervento (ZVF e PTA) a scala regionale, o strumenti che possono portare ad azioni a scala nazionale (piani triennali).

E' importante altresì evidenziare come la metodologia sviluppata nel presente studio su due settori specifici dell'area Piemontese affetti da problematiche di contaminazione diffusa delle acque sotterranee da solventi clorurati e da prodotti fitosanitari, possa essere replicata, in particolare per i solventi clorurati (per i quali non esistono piani di azione già predisposti), in altre aree di pianura interessate dallo stesso fenomeno.

ALLEGATO

Tabella 1 – Dati acque sotterranee RMRAS – area torinese

Tabella 2 – Dati acque sotterranee RMRAS – area vercellese

Tabella 3 – Dati analitici piezometro a monte discarica Barricalla (Collegno)

Tabella 4 – Dati analitici piezometro a monte discarica Gay (Pianezza)

Tabella 5 – Dati analitici piezometro a monte discarica Francesi (Orbassano)

Tabella 6 – Dati analitici piezometro a monte discarica Fenice (Torino Nord)

Tabella 7 – Dati analitici piezometro a monte discarica AMIAT (Torino Nord)

Tabella 8 – Dati analitici piezometro a monte discarica G. Fusti (Torino Nord)

Tabella 9 – Dati analitici piezometro a monte discarica COVAR 14 (Vinovo)

Tabella 1 - dati acque sotterranee RMRAS - area torinese

Tabella 1 - RMRAS area torinese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (µS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	1,1,1 TRICLOROETANO (µg/L)	1,2 DICLOROETANO (µg/L)	CLOROFORMIO (µg/L)	PERCLOROETILENE (µg/L)	TETRACLORURO DI CARBONIO (µg/L)	TRICLOROETILENE (µg/L)	SOMMATORIA SOLVENTI	
00106300001	CASSELLE TORINESE	396560	5004663	25/10/2001	225	7.2	< 5.0	< 5.0	19	20	< 0.04	86	24	11	3.5	6.2	< 0.2	6.8	< 0.5	< 5.0	< 0.5	90	10	8	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	0.9	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.9
00106300001	CASSELLE TORINESE	396560	5004663	18/03/2002	220	9.9	< 5.0	< 5.0	21	19	< 0.04	85	24	12	3.2	6.1	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5.0	< 0.5	90	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	1.4	< 10	< 0.5	3.7	< 0.5	< 0.5	5.1	
00106300001	CASSELLE TORINESE	396560	5004663	26/09/2002	240	9.3	< 5.0	< 5.0	17	21	< 0.04	90	23	11	3.5	9.0	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5.0	< 0.5	90	5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	0.05	0.5	< 10	< 0.5	1.3	< 0.5	< 0.5	1.8	
00106300001	CASSELLE TORINESE	396560	5004663	31/03/2003	225	7.5	< 5.0	< 5.0	18.1	18.0	< 0.04	89	23.0	11.5	2.9	6.0	< 0.2	6.48	< 0.5	< 5.0	< 0.5	141	10.6	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	1.5	< 0.5	< 0.5	1.5		
00106300001	CASSELLE TORINESE	396560	5004663	16/10/2003	210	8.0	< 5.0	< 5.0	15.0	18.2	< 0.04	84	20.2	10.1	3.3	6.1	< 0.2	6.67	< 0.5	< 5.0	< 0.5	98.3	11.9	5.4	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	0.6	< 3	< 0.5	0.6	< 0.5	< 0.5	1.2	
00106300001	CASSELLE TORINESE	396560	5004663	08/04/2004	225	9.7	< 5.0	< 5.0	26	19	< 0.04	82	23	11	3.0	6.4	< 0.2	7.1	< 0.5	< 5.0	< 0.5	115	11	7.4	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5	< 0.01	0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.5	
00106300001	CASSELLE TORINESE	396560	5004663	14/10/2004	210	6.8	< 5.0	< 5.0	16	18	< 0.04	82	21	8.5	3.3	6.4	< 0.2	6.6	< 0.5	< 5.0	< 0.5	94	8	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5	< 0.01	0.5	< 0.5	< 0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00106300002	CASSELLE TORINESE	391486	5003893	27/04/2000	185	5.3	< 5.0	< 5.0	12.4	18	< 0.04	98	26	10	< 1.0	3.6	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5.0	< 0.5	17	< 5.0	< 5.0	60	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00106300002	CASSELLE TORINESE	391486	5003893	07/11/2000	215	5.2	< 5.0	< 5.0	11	18	< 0.04	100	26	10	1.1	3.8	< 0.2	7.5	< 0.5	< 5.0	< 0.5	7	< 5.0	< 5.0	80	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00106300002	CASSELLE TORINESE	391486	5003893	13/04/2001	205	6.2	< 5.0	< 5.0	12	19	< 0.04	95	25	9.8	1.2	3.6	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	60	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.5	
00106300002	CASSELLE TORINESE	391486	5003893	25/10/2001	215	6.2	< 5.0	< 5.0	11	19	< 0.04	100	27	11	< 1.0	4.1	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5.0	< 0.5	6	< 5.0	< 5.0	75	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00106300002	CASSELLE TORINESE	391486	5003893	18/03/2002	210	5.9	< 5.0	< 5.0	11	18	< 0.04	98	27	10	< 1.0	4	< 0.2	7.5	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	110	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00106300002	CASSELLE TORINESE	391486	5003893	26/09/2002	250	7.0	< 5.0	< 5.0	13	20	< 0.04	96	27	11	1.0	5.0	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5.0	< 0.5	5	< 5.0	< 5.0	60	< 5.0	< 20	0.02	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00106300002	CASSELLE TORINESE	391486	5003893	16/10/2003	223	7.5	< 5.0	< 5.0	12.3	19.1	< 0.04	99	26.4	10.4	< 1.0	3.9	< 0.2	7.16	< 0.5	< 5.0	< 0.5	7.2	< 5.0	< 5.0	90	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.5	
00106300002	CASSELLE TORINESE	391486	5003893	08/04/2004	218	8.2	< 5.0	< 5.0	13	20	< 0.04	102	28	11	< 1.0	4.0	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5.0	< 0.5	7.2	6.1	< 5.0	160	< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00106300002	CASSELLE TORINESE	391486	5003893	07/10/2004	208	8.5	< 5.0	< 5.0	15	21	< 0.04	94	28	9.0	< 1.0	4.3	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5.0	< 0.5	15	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	27/10/2000	280	17	< 5.0	< 5.0	32	29	< 0.04	120	14	32	< 1.0	7	< 0.2	7.1	< 0.5	< 5.0	< 0.5	15	< 5.0	< 5.0	75	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	07/11/2000	285	9	7	< 5.0	24	36	< 0.04	104	11	31	< 1.0	4.1	< 0.2	7.1	< 0.5	< 5.0	< 0.5	20	< 5.0	< 5.0	90	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	07/03/2001	315	19	< 5.0	< 5.0	35	32	< 0.04	116	15	33	< 1.0	4.3	< 0.2	7.1	< 0.5	5	< 0.5	15	< 5.0	< 5.0	60	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	08/10/2001	320	19	< 5.0	< 5.0	34	32	< 0.04	120	13	32	1	4.3	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	18/03/2002	360	18	< 5.0	< 5.0	33	30	< 0.04	114	14	32	< 1.0	4.7	< 0.2	7.7	< 0.5	6	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	26/09/2002	355	19	5	< 5.0	31	35	0.2	120	13	33	< 1.0	7.5	< 0.2	7.1	< 0.5	5	< 0.5	20	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	31/03/2003	318	16.6	< 5.0	< 5.0	29.4	28.1	< 0.04	116	14.2	32.5	< 1.0	4.4	< 0.2	6.10	< 0.5	5.7	< 0.5	17.8	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	16/10/2003	326	17.6	< 5.0	< 5.0	30.2	27.2	< 0.04	122	14.5	31.8	< 1.0	4.7	< 0.2	7.04	< 0.5	8.3	< 0.5	15.7	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	08/04/2004	311	17	< 5.0	< 5.0	29	31	< 0.04	120	14	32	< 1.0	4.6	< 0.2	7.3	< 0.5	7.4	< 0.5	18	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	6	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600001	CIRIE'	390318	5007450	07/10/2004	326	19	< 5.0	< 5.0	43	29	< 0.04	130	25	27	< 1.0	4.8	< 0.2	6.8	< 0.5	7	< 0.5	13	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600003	CIRIE'	387102	5007403	10/05/2000	410	12	< 5.0	< 5.0	58	39	< 0.04	189	54	19	8.5	11	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5.0	< 0.5	9	< 5.0	7	< 5.0	150	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600003	CIRIE'	387102	5007403	07/11/2000	380	8.9	< 5.0	< 5.0	28	28	< 0.04	190	44	17	6.8	11	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5.0	< 0.5	7	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600003	CIRIE'	387102	5007403	07/03/2001	510	19	< 5.0	< 5.0	32	81	< 0.04	214	47	32	5.3	14	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5.0	< 0.5	15	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600003	CIRIE'	387102	5007403	08/10/2001	480	27	< 5.0	< 5.0	34	102	< 0.04	161	25	45	2	9.6	< 0.2	6.7	< 0.5	< 5.0	< 0.5	35	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600003	CIRIE'	387102	5007403	18/03/2002	480	23	< 5.0	< 5.0	34	69	< 0.04	194	44	36	5.7	11	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5.0	< 0.5	20	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00108600003	CIRIE'	387102	5007403	26/09/2002	500	13	< 5.0	100	35	44																											

Tabella 1 - RMRAS area torinese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (µS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	1,1,1 TRICLOROETANO (µg/L)	1,2 DICLOROETANO (µg/L)	CLOROFORMIO (µg/L)	PERCLOROETILENE (µg/L)	TETRACLORURO DI CARBONIO (µg/L)	TRICLOROETILENE (µg/L)	SOMMATORIA SOLVENTI		
00116800001	NONE	384680	4977150	06/09/2001	300	7.5	< 5.0	< 5.0	15	19.1	< 0.04	117	44.9	14.2	< 1.0	6.3	< 0.2	7.33	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00116800001	NONE	384680	4977150	04/03/2002	291	8.2	< 5.0	< 5.0	14.4	22.2	< 0.04	116	39.7	12.0	< 1.0	5.5	< 0.2	7.37	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL		
00116800001	NONE	384680	4977150	12/09/2002	278	8.9	< 5.0	< 5.0	15.5	22.3	< 0.04	161	41.6	12.7	< 1.0	6.1	< 0.2	6.86	< 0.5	< 5.0	0.67	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL		
00116800001	NONE	384680	4977150	03/03/2003	279	8.1	< 5.0	< 5.0	2.8	21.4	< 0.04		38.4	12.3	1.1	5.7	< 0.2	6.85	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00116800001	NONE	384680	4977150	01/09/2003	302	8.8	< 5.0	< 5.0	15.3	22.5	< 0.04	140	41.5	12.4	1.0	6.2	0.20	6.67	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00116800001	NONE	384680	4977150	22/03/2004	279	9.0	< 5.0	< 5.0	14	22	< 0.04	148	41	12	1.0	6.0	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00116800001	NONE	384680	4977150	02/09/2004	322	7.6	< 5.0	< 5.0	12	20	< 0.04	168	41	12	1.1	5.8		7.4	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00119300002	PIOBESI TORINESE	387613	4974696	26/09/2001	552	13.3	7	75	9.4	67.1	< 0.04	107	112	13.7	1.3	5.5	< 0.2	7.7	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	51	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	3.5	3.5		
00119300002	PIOBESI TORINESE	387613	4974696	11/09/2002	486	8.9	< 5.0	< 5.0	8.4	58.5	< 0.04		96.9	13.3	1.5	5.9	< 0.2	7.21	< 0.5	8.2	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1.7	1.7		
00119300002	PIOBESI TORINESE	387613	4974696	29/09/2003	527	12.3	< 5.0	< 5.0	21.4	69.0	< 0.04	231	96.9	13.0	1.3	5.1	< 0.2	6.63	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	1.9	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	2.8	4.7	
00119300002	PIOBESI TORINESE	387613	4974696	30/09/2004	581	16	< 5.0	< 5.0	11	73	< 0.04	289	106	12	1.4	5.6	< 0.2	7.6	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	10	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5	< 0.01	0.8	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1.3	2.1	
00119500001	PISCINA	375744	4975176	19/04/2001	322	11.2	< 5.0	< 5.0	50.8	26.6	< 0.04	100	35.3	16.1	1.5	6.3	< 0.2	6.62	< 0.5	< 5.0	< 0.5	5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00119500001	PISCINA	375744	4975176	11/09/2001	316	9.9	< 5.0	< 5.0	45.1	26.8	< 0.04	239	33.8	15.9	1.2	5.3	< 0.2	6.63	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00119500001	PISCINA	375744	4975176	08/04/2002	314	9.0	< 5.0	< 5.0	37.9	24.4	< 0.04	156	33.5	16.1	1.3	5.6	< 0.2	6.65	< 0.5	< 5.0	< 0.5	6	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00119500001	PISCINA	375744	4975176	10/09/2002	359	12.2	< 5.0	80.1	53.5	25.2	< 0.04	114	37.0	17.5	1.3	5.7	< 0.2	6.69	< 0.5	< 5.0	< 0.5	6.1	< 5.0	5.6	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00119500001	PISCINA	375744	4975176	03/04/2003	314	12.1	< 5.0	< 5.0	46.5	26.0	< 0.04	106	35.0	16.3	1.3	5.8	< 0.2	6.12	< 0.5	< 5.0	< 0.5	6.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00119500001	PISCINA	375744	4975176	03/09/2003	305	11.6	< 5.0	< 5.0	42.3	26.8	< 0.04	118	35.4	17.0	1.4	5.8	< 0.2	6.33	< 0.5	< 5.0	< 0.5	6.3	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00119500001	PISCINA	375744	4975176	24/03/2004	289	13	< 5.0	52	46	27	< 0.04	106	34	16	1.0	5.0	< 0.2	6.3	< 0.5	< 5.0	< 0.5	6.9	< 5.0	7.3	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL
00119500001	PISCINA	375744	4975176	29/09/2004	268	12	< 5.0	< 5.0	47	30	< 0.04	106	36	14	1.6	7.2	< 0.2	6.7	< 0.5	< 5.0	< 0.5	6	< 5.0	5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL
00121400002	RIVALTA DI TORINO	381631	4984777	05/06/2000	350	13	< 5.0	< 5.0	31	38	< 0.04	134	19	27	< 1.0	6	< 0.2	6.8	< 0.5	< 5.0		25	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01								< LCL		
00121400002	RIVALTA DI TORINO	381631	4984777	14/11/2000	335	9.5	12	120	32	34	< 0.04	114	19	28	1.6	7.3	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5.0		26	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	0.7	< 10	0.7	8.4	1.9	5.9	17.6			
00121400002	RIVALTA DI TORINO	381631	4984777	26/04/2001	335	12	< 5.0	110	37	36	< 0.04	122	19	29	1.3	7.2	< 0.2	6.7	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	0.7	< 10	0.9	8.5	< 0.5	6.9	17.0		
00121400002	RIVALTA DI TORINO	381631	4984777	20/09/2001	330	12	< 5.0	55	27	36	< 0.04	120	19	26	1.3	5.9	< 0.2	7	< 0.5	< 5.0	< 0.5	20	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	0.7	< 10	1.3	9	2	10	23.0		
00121900001	RIVOLI	384884	4992447	09/05/2000	500	6.1	< 5.0	< 5.0	14.7	61	< 0.04	281	44	45	1.8	3.4	< 0.2	7.9	< 0.5	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	0.9	< 0.5	1.6	2.5			
00121900001	RIVOLI	384884	4992447	08/11/2000	500	6.3	< 5.0	< 5.0	14	58	< 0.04	258	44	48	1.7	3.7	< 0.2	7.8	< 0.5	< 5.0		< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	0.6	< 0.5	2.4	3.0			
00121900001	RIVOLI	384884	4992447	03/04/2001	505	7.1	< 5.0	< 5.0	18	69	< 0.04	250	45	46	1.8	3.6	< 0.2	7.8	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	1.1	< 0.5	1.3	2.4		
00121900001	RIVOLI	384884	4992447	02/10/2001	520	7.2	< 5.0	< 5.0	17	71	< 0.04	277	45	46	1.8	3	< 0.2	7.9	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	1.1	< 0.5	1.4	2.5		
00121900001	RIVOLI	384884	4992447	09/04/2002	510	6.9	< 5.0	< 5.0	16	69	< 0.04	276	45	50	1.9	4	< 0.2	8.1	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	1	< 0.5	1.2	2.2		
00121900001	RIVOLI	384884	4992447	08/10/2002	620	13	< 5.0	< 5.0	22	89	< 0.04	290	60	48	1.8	9.0	< 0.2	7.9	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 10	< 0.5	1.2	< 0.5	1.6	2.8		
00121900001	RIVOLI	384884	4992447	14/04/2003	524	7.9	< 5.0	< 5.0	18.6	64.6	< 0.04	280	46.9	48.7	1.6	3.7	< 0.2	7.65	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 20	< 0.01	< 0.5	< 3	< 0.5	1.6	< 0.5	2.4	4.0		
00121900001	RIVOLI	384884	4992447	07/10/2003	554	8.3	< 5.0	< 5.0	19.4	67.0	< 0.04	260	46.2	46.8	1.7	3.9	< 0.2	7.63	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	<													

Tabella 1 - RMRAS area torinese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (µS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	1,1,1 TRICLOROETANO (µg/L)	1,2 DICLOROETANO (µg/L)	CLOROFORMIO (µg/L)	PERCLOROETILENE (µg/L)	TETRACLORURO DI CARBONIO (µg/L)	TRICLOROETILENE (µg/L)	SOMMATORIA SOLVENTI	
00126010001	SCALENGHE	381139	4971771	12-ott-04	570	15.1	5.8	< 50	55.6	28.6	< 0.04	239	104	12.4	1.3	4.4	< 0.2	6.80	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 50		< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL
00127210001	TORINO	394132	4989495	08-apr-04	839	26.5	< 5.0	< 50	35.3	110	< 0.04	346	100	32.3	2.2	16.9	< 0.2	7.00	< 0.5	362	< 0.5	5.3	< 5.0	< 5.0	< 50		350	< 0.01	6.6	< 0.5	0.6	29	< 0.5	4.6	40.8		
00127210001	TORINO	394132	4989495	25-nov-04	838	26.5	< 5.0	< 50	8.5	106	< 0.04	345	106	30.0	2.3	17.4	< 0.2	7.10	< 0.5	312	< 0.5	< 5.0	6.1	< 5.0	< 50		< 5.0	55	< 0.01	6.3	< 0.5	0.7	21	< 0.5	4.6	32.6	
00127210002	TORINO	397391	4996891	23-mar-04	424	8.4	< 5.0	< 50	3.4	30.7	< 0.04	226	46.8	17.8	1.7	9.7	< 0.2	7.25	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 50		< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00127210002	TORINO	397391	4996891	03-nov-04	319	18.7	17	< 50	2.3	6.9	< 0.04	130	32.7	12.3	1.1	9.2	< 0.2	7.65	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 50		< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL
00129210001	VENARIA	391806	4998265	24-mar-04	533	1.8	< 5.0	< 50	2.6	16.3	< 0.04	268	69.5	20.5	< 1.0	4.7	< 0.2	7.35	< 0.5	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 5.0	< 50		< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL	
00129210001	VENARIA	391806	4998265	11-nov-04	611	9.2	< 5.0	< 50	9.3	102	< 0.04	242	83.8	21.5	1.2	6.0	< 0.2	6.95	< 0.5	< 5.0	< 0.5	6.2	< 5.0	< 5.0	< 50		< 5.0	< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< LCL
00131410001	VOLPIANO	403621	5004933	23-mar-04	270	6.8	< 5.0	< 50	25.5	23.1	< 0.04	98	24.6	11.5	1.9	5.5	< 0.2	7.10	< 0.5	< 5.0	< 0.5	21	< 5.0	< 5.0	< 50		< 5	< 0.01	< 0.5	< 0.5	< 0.5	2.7	< 0.5	< 0.5	2.7		

Tabella 2 - dati acque sotterranee RMRAS - area vercellese

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	04/10/2000	236	< 1	223	510	< 1	< 1	0.22	161	27	11	< 1	9	0.3	7.89	< 0.5	< 5		< 5	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	05/03/2001	204	1.5	152	160	< 1	1.1	0.08	131	23.5	8	< 1	8.5	< 0.2	7.93	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	06/09/2001	236	1.7	243	50	< 1	< 1	0.2	163	27.5	11	< 1	9	0.3	8.01	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	04/03/2002	220	4.4	231	160	< 1	5.4	0.23	167.1	29	11.5	1	11.5	0.3	7.75	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	01/10/2002	236	1.6	242	300	< 1	< 1	0.31	168.4	32.5	12	< 1	9.5	0.3	8.07	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	20/03/2003	245	1.6	230	70	< 1	< 1	0.3	189.1	27.5	11	1	9	0.33	8.05	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	22/09/2003	239	2.5	217.4	60	< 1	< 1	0.28	168.4	28.5	12	1	9.5	0.34	7.74	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	17/03/2004	227	1.7	217.5	232	< 1	< 1	0.28	169.6	28.5	11	1	9.5	0.32	8.14	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	09/09/2004	240	1.6	275	430	< 1	< 1	0.26	163.5	31	11.5	1	8.5	0.31	8.02	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	08/05/2000	278	13.5	< 5	70	49	32	< 0.04	57	23	15	3	9.5	< 0.2	7.53	< 0.5	< 5		11	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	02/11/2000	286	10	111	< 50	37	31	< 0.04	87	20	18	2.7	5.5	< 0.2	6.86	< 0.5	< 5		360	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	04/04/2001	296	7.8	< 5	60	40.6	32.5	< 0.04	101	29	18	1.8	4.3	< 0.2	7.4	< 0.5	< 5	< 0.5	9	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	08/10/2001	290	8	< 5	< 50	34.5	30	< 0.04	98	23	19	2.2	4.8	< 0.2	6.74	< 0.5	< 5	< 0.5	10	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	03/04/2002	310	7.5	< 5	110	35	29	< 0.04	117.1	30.5	16.5	1.8	4.2	< 0.2	7.55	< 0.5	5	< 0.5	10	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	30/09/2002	290	9.5	14	100	35.5	30	0.07	89.1	33	25	2.3	5.1	< 0.2	6.88	< 0.5	6	< 0.5	12	< 5	< 5	< 50				< 0.05	0.11	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	18/03/2003	333	6	< 5	< 50	36	28.5	< 0.04	136.6	36	19.5	1.5	3.9	< 0.2	7.44	< 0.5	< 5	< 0.5	7.7	< 5	< 5	< 50				< 0.05	0.05	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	18/09/2003	281	9	9.6	70	31.3	32	< 0.04	86.6	20	17.5	2.8	6.5	< 0.2	7.61	< 0.5	< 5	< 0.5	12.5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	0.06	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	16/03/2004	286	9.6	8.9	565	40.7	32	< 0.04	98.8	28.5	19.5	2.7	6	< 0.2	7.31	< 0.5	< 5	< 0.5	11.6	7.5	< 5	< 50				< 0.02	0.05	
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	29/09/2004	279	9.7	< 5	< 50	36.9	31.4	< 0.04	95.1	24.5	20	2.5	5.5	< 0.2	7.01	< 0.5	< 5	< 0.5	12.6	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	24/05/2000	237	14	< 5	< 50	23.6	17.3	< 0.04	73	23	8.7	1.1	< 1	0.24	7.37	< 0.5	< 5		6	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	04/10/2000	228	6	20	490	24	12	< 0.04	72	19	6	< 1	7	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5		7	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	05/03/2001	229	14	23	< 50	23.3	16.5	< 0.04	68	22	9.5	1	7	< 0.2	7.14	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	06/09/2001	235	13.5	12	< 50	24.9	18	0.04	73	22.5	10	1.1	8	< 0.2	7.27	< 0.5	< 5	< 0.5	5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	04/03/2002	212	15	15	< 50	24	18.1	0.17	73.2	23.5	10	1.1	10.5	< 0.2	7.54	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	01/10/2002	229	13	23	50	22	19.2	< 0.04	76.8	26.5	12	1.1	7.5	< 0.2	7.35	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	20/03/2003	206	14.5	47.4	9500	12	19.3	0.08	70.8	21	9	1.1	9.5	< 0.2	7.27	< 0.5	< 5	< 0.5	5.2	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	22/09/2003	232	12.9	< 5	< 50	25.8	20.4	0.07	73.2	23	10	1.1	8	0.22	7.52	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	17/03/2004	215	12.3	6.7	< 50	25.6	20.3	< 0.04	72	28.5	12.5	1.3	10.5	< 0.2	7.43	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	6.8	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	09/09/2004	230	12	9.3	80	25.3	18.6	0.08	72	25	10	1	7.5	< 0.2	7.33	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	0.03	
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	24/05/2000	336	18	< 5	< 50	13.6	18	< 0.04	134	34	15	< 1	15	< 0.2	6.88	< 0.5	< 5		< 5	< 5	9	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	19/10/2000	326	21	8	110	15.7	20	< 0.04	132	33	13	1.5	13	< 0.2	6.43	< 0.5	< 5		< 5	< 5	11	< 50	142	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	14/03/2001	388	31	47	430	32	29	< 0.04	109	39	17	< 1	15	< 0.2	6.6	< 0.5	< 5	< 0.5	9	< 5	19	108				< 0.05	< 0.05	
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	13/09/2001	392	26	< 5	60	23.4	37	< 0.04	134	42	17.5	1.1	15	< 0.2	6.61	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	7	< 50				< 0.05	< 0.05	
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	18/03/2002	405	28	114	1780	21.5	46	< 0.04	148.8	41	16.5	1.2	15	< 0.2	6.85	< 0.5	6	< 0.5	10	7	35	220				< 0.05	< 0.05	
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	16/09/2002	376	24	12	170	21.5	29	< 0.04	135.4	38	13	1	13	< 0.2	6.62	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	17	16	2900				< 0.05	< 0.05	
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	15/04/2003	385	22	< 5	< 50	23.1	37	< 0.04	174.5	40	18	1	14.5	< 0.2	6.75	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	8.8	< 50				< 0.05	< 0.05	
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	08/05/2000	360	16.5	< 5	110	46.5	29	< 0.04	101	42.5	16	< 1	4.2	< 0.2	6.52	< 0.5	< 5		19	< 5	13	120	97	< 20	< 0.01		< 0.05	
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	02/11/2000	422	22	10	< 50	63	38	< 0.04	124	57	15.5	1.8	7.5	< 0.2	6.49	< 0.5	< 5		51	< 5	22	334	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	21/03/2001	403	26	36	960	52	31	0.09	106	50	18	1	4.8	< 0.2	6.39	< 0.5	< 5	< 0.5	23	8	17	1033				< 0.05	< 0.05	
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	24/09/2001	388	21	< 5	330	46	34	< 0.04	124	52.5	15	2.1	8	< 0.2	6.41	< 0.5	< 5	< 0.5	18	< 5	9	286				< 0.05	< 0.05	
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	26/03/2002	346	18	< 5	190	43	32	< 0.04	113.5	43.5	16	1	4.5	< 0.2	6.69	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00202100002	BURONZO	443186	5038029	12/10/2000	418	21	< 5	< 50	12	20	< 0.04	201	35	18	< 1	25	< 0.2	6.58	< 0.5	< 5		< 5	< 5	< 5	924	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00202100002	BURONZO	443186	5038029	14/03/2001	428	26	6	70	15	28	0.04	186	37	20	1	26	< 0.2	6.55	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	920				< 0.05	< 0.05	
00202100002	BURONZO	443186	5038029	13/09/2001	425	22	< 5	< 50	12.1	23.1	< 0.04	200	39.5	21	1	27.5	0.35	6.49	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	294				< 0.05	< 0.05	
00202100002	BURONZO	443186	5038029	18/03/2002	421	22	41	90	11	23.1	< 0.04	206.2	36.5	19.5	1	24.5	0.3	6.7	< 0.5	5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	150				< 0.05	< 0.05	
00202100002	BURONZO	443186	5038029	16/09/2002	410	19	7	360	12.5	20.6	0.06	206.2	36.5	15.5	1	25.5	< 0.2	6.62	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	79				< 0.05	< 0.05	
00202100002	BURONZO	443186	5038029	15/04/2003	429	22	< 5	70	13.1	22.9	< 0.04	209.8	38.5	20.5	1	27.5	< 0.2	6.74	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	77.2				< 0.05	< 0.05	
00202100002	BURONZO	443186	5038029	11/09/2003	428	23.9	5	100	12.8	24.8	< 0.04	206.2	40	22	1	29	< 0.2	7.21	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00202100002	BURONZO	443186	5038029	14/04/2004	419	23.4	7.3	261	12	23.9	< 0.04	201.3	35.5	19	1	24	< 0.2	6.69	< 0.5	12	< 0.5	5	< 5	5.7	53.5		< 5		< 0.02	< 0.02	
00202100002	BURONZO	443186	5038029	06/10/2004	422	24.3	9.2	230	13	24.1	< 0.04	201.3	40	21	1	26	< 0.2	6.74	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	17.1	5	98		< 5		< 0.02	< 0.02	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	24/05/2000	261	6.9	89	2046	2	11.3	< 0.04	152	25	14	1.4	14	< 0.2	7.12	< 0.5	< 5		< 5	< 5	< 5	519	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	12/10/2000	254	3	122	4140	< 1	7	0.05	159	22	13	< 1	11	< 0.2	6.86	< 0.5	< 5		< 5	< 5	< 5	96	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	14/03/2001	258	7	95	3350	1.6	12.6	< 0.04	151	25	15	14	15	< 0.2	6.87	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	210				< 0.05	< 0.05	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	13/09/2001	280	9	86	3880	1.2	9.9	0.11	170	27	15.5	1.7	15.5	< 0.2	6.89	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	18/03/2002	270	5.5	78	3820	1.5	10.1	0.05	176.9	25.5	15	1.5	15	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	830				< 0.05	< 0.05	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	16/09/2002	244	3.7	93	4840	< 1	7.5	0.11	152.5	25	10.5	1.4	13	< 0.2	6.98	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	374				< 0.05	< 0.05	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	15/04/2003	233	3.4	79	2600	1	7.4	0.13	153.7	24	12.5	1.4	13	< 0.2	7.1	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	183				< 0.05	< 0.05	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	11/09/2003	274	4.4	65.9	530	1	10.6	< 0.04	169.6	26.5	17.5	1.2	13	< 0.2	7.24	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	123.2				< 0.05	< 0.05	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	14/04/2004	279	9.9	89	4315	1.6	12.8	0.2	163.5	26	14.5	1.6	15	< 0.2	7.02	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	155.2				< 0.02	< 0.02	
00202100003	BURONZO	443095	5039642	06/10/2004	264	5.6	93	4700	1	14.7	0.22	161	30	16	1.5	13.5	< 0.2	7.17	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	84		< 5		< 0.02	< 0.02	
00203000002	CARESANA	461555	5008100	15/05/2000	504	25	7	125	15.4	46	< 0.04	224	79	18	11	10	1.5	7.31	< 0.5	< 5		8	< 5	7	752	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00203000002	CARESANA	461555	5008100	27/03/2001	554	18	11	270	28.5	43	< 0.04	274	86	18	14	10	2.5	7.28	< 0.5	< 5	< 0.5	10	< 5	20	752				< 0.05	< 0.05	
00203000002	CARESANA	461555	5008100	26/09/2001	583	17	< 5	70	28	44	< 0.04	289	85	17	14	10	2.1	7.22	< 0.5	< 5	< 0.5	10	< 5	17	2500				< 0.05	< 0.05	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	15/05/2000	590	17	< 5	< 50	6.9	37	< 0.04	331	100	20	1.6	7	< 0.2	7.33	< 0.5	< 5		< 5	6	6	183	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	07/11/2000	530	18	< 5	130	6.5	40	< 0.04	290	89	15	1.5	7.4	< 0.2	7.42	< 0.5	< 5		< 5	11	8	310	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	27/03/2001	596	13	< 5	60	7	32.5	< 0.04	340	102	18	2	6.6	< 0.2	7.18	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	7	8	242				< 0.05	< 0.05	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	26/09/2001	490	14	< 5	50	7	36	0.13	268	83	15	1.8	7	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5	< 0.5	6	6	< 5	200				< 0.05	< 0.05	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	29/03/2002	571	13	< 5	110	6.7	35	< 0.04	334.3	100	18	1.9	6.5	< 0.2	7.5	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	6	< 5	219				< 0.05	< 0.05	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	10/09/2002	514	12.5	5	210	8	35.5	0.06	274.5	84	15	1.7	6.5	< 0.2	7.32	< 0.5	6	< 0.5	5	11	6	135				< 0.05	< 0.05	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	06/03/2003	612	13.5	< 5	< 50	7.1	35	< 0.04	345.3	101	19	1.9	10	< 0.2	7.31	< 0.5	< 5	< 0.5	5	6.8	6.6	128				< 0.05	< 0.05	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	24/09/2003	551	15.5	< 5	330	7.8	42.9	0.05	269.6	116	18	2	9.5	< 0.2	7.37	< 0.5	< 5	< 0.5	5.6	18.2	8.4	244.6				< 0.05	< 0.05	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	05/04/2004	620	21.8	5.4	306	7.8	46.6	< 0.04	360	168	28	2.4	15	< 0.2	7.74	< 0.5	11.1	< 0.5	6.9	10.3	28.9	270.3		< 5		< 0.02	< 0.02	
00203000003	CARESANA	462404	5006132	23/09/2004	273	1.9	14	1840	< 1	4.2	0.12	180.5	44.8	10.8	1.3	7.4	0.22	8.2	< 0.5	< 5	< 0.5	5.5	10.5	30.6	485		< 5		< 0.02	< 0.02	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	30/05/2000	527	21	36	108	8	51	< 0.04	264	86	16	1.8	11	< 0.2	7.45	< 0.5	< 5		12	< 5	< 5	55	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	12/10/2000	534	17	12	< 50	8	48	< 0.04	272	86	16	< 1	8	< 0.2	7.49	< 0.5	< 5		12	< 5	7	< 50	57	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	05/04/2001	526	21	44	2220	13.7	54	0.1	246	85	18	2.5	11	0.9	7.46	< 0.5	7	< 0.5	20	14	18	376				< 0.05	< 0.05	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	11/10/2001	510	21.5	105	340	5.3	48	< 0.04	268	85	17	1.7	8.5	< 0.2	7.43	< 0.5	< 5	< 0.5	16	< 5	8	259				< 0.05	< 0.05	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	09/04/2002	506	16	58	920	7.6	48	< 0.04	268.4	82	16	1.8	8.5	< 0.2	7.38	< 0.5	< 5	< 0.5	15	< 5	8	1260				< 0.05	0.1	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	01/10/2002	520	18	17	460	5.4	45	0.2	278.2	87	18	1.7	9	< 0.2	7.47	< 0.5	< 5	< 0.5	9	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	15/04/2003	518	15	17.7	80	6.6	45	0.07	274.5	87	17	1.6	8.5	< 0.2	7.39	< 0.5	< 5	< 0.5	10.3	< 5	< 5	55.5				< 0.05	< 0.05	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	29/09/2003	533	21.6	< 5	190	7.1	56	< 0.04	241.6	86	17	1.7	10	< 0.2	7.36	< 0.5	< 5	< 0.5	7.8	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	14/04/2004	508	17.3	47.3	621	6.9	51	0.07	264.7	81	15	1.9	8	0.2	7.63	< 0.5	< 5	< 0.5	18.5	< 5	< 5	405.7		< 5		< 0.02	< 0.02	
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	05/10/2004	507	17	17.4	130	6.3	48.1	< 0.04	262.3	90	16	1.6	8.5															

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00203200005	CARISIO	438852	5028452	19/10/2000	284	9.5	136	400	5.6	36.5	< 0.04	113	34.5	11	2	4.7	< 0.2	6.19	< 0.5	< 5		13	< 5	10	103	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00203200005	CARISIO	438852	5028452	18/04/2001	286	9	108	180	5.3	34.5	< 0.04	107	33.4	11.4	2.4	4.8	< 0.2	6.23	< 0.5	< 5	< 0.5	13	< 5	7	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203200005	CARISIO	438852	5028452	24/10/2001	281	8	117	190	3	36.5	< 0.04	117	36.5	12	2.5	4.7	< 0.2	6.11	< 0.5	< 5	< 0.5	12	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203200005	CARISIO	438852	5028452	17/04/2002	280	9	150	1030	3.5	37	< 0.04	109.8	36	12	2.5	4.8	< 0.2	6.78	< 0.5	< 5	< 0.5	11	< 5	8	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203200005	CARISIO	438852	5028452	23/09/2002	281	9	150	1430	4	34	< 0.04	117.1	36.5	12	2.7	4.9	< 0.2	6.48	< 0.5	< 5	< 0.5	14	< 5	21	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203200005	CARISIO	438852	5028452	14/04/2003	287	14.5	108	830	5.1	36.5	0.08	120.8	38	12	2.5	7.5	< 0.2	6.51	< 0.5	< 5	< 0.5	15.2	< 5	6.5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203200005	CARISIO	438852	5028452	02/09/2003	315	10	130.9	180	3.3	34.5	< 0.04	111	40	13	2.8	4.9	< 0.2	6.6	< 0.5	< 5	< 0.5	14.3	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203200005	CARISIO	438852	5028452	29/03/2004	276	12.2	195	232	4.4	39.9	< 0.04	112.2	48	17	3.5	7.5	< 0.2	7.52	< 0.5	< 5	< 0.5	16.7	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00203200005	CARISIO	438852	5028452	07/09/2004	289	12.7	101.5	5150	4.9	41.4	0.07	111	41	12.5	2.6	6	< 0.2	6.53	< 0.5	< 5	< 0.5	12.5	< 5	7.2	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	07/06/2000	466	44	< 5	87	12.9	49	< 0.04	185	51	28.5	1.3	18	< 0.2	6.57	< 0.5	< 5		< 5	< 5	10	206	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	19/10/2000	517	37	8	560	19.2	44	< 0.04	200	48	28	1.2	18	< 0.2	6.37	< 0.5	< 5		< 5	< 5	24	72	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	14/03/2001	523	40	< 5	90	15.9	43	< 0.04	178	52	30	1.2	22	< 0.2	6.55	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	6	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	13/09/2001	526	38	< 5	360	19.5	44	< 0.04	211	51.5	30	1.3	20.5	< 0.2	6.53	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	18/03/2002	522	40	< 5	130	18.2	48	< 0.04	202.5	50	28.5	1	17.5	< 0.2	6.7	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	19/09/2002	504	34	< 5	90	24.7	50	< 0.04	198.9	47.5	27.5	1.3	18	< 0.2	6.67	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	27/03/2003	502	34	< 5	70	21.7	44	< 0.04	192.8	45	27.5	1.1	19.5	< 0.2	6.71	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	23.2	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	24/05/2000	227	5.6	< 5	< 50	7	5.5	< 0.04	119	18	14	< 1	18	< 0.2	6.82	< 0.5	15		8	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	10/10/2000	225	5	6	90	7	5	< 0.04	123	18	14	< 1	12	< 0.2	6.49	< 0.5	12		8	< 5	25	< 50	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	08/03/2001	223	5.2	< 5	100	7.5	5.8	< 0.04	117	17.5	14	< 1	10	< 0.2	6.39	< 0.5	16	< 0.5	12	< 5	7	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	10/09/2001	288	6.3	< 5	70	7.1	5.9	< 0.04	123	17	14	< 1	10	< 0.2	6.51	< 0.5	15	< 0.5	9	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	14/03/2002	229	6	< 5	190	7.3	6.1	< 0.04	126.9	16.5	14	< 1	10	< 0.2	8.39	< 0.5	12	< 0.5	6	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	03/10/2002	222	5.5	< 5	180	7	5.9	< 0.04	119.6	17	14	< 1	10.5	< 0.2	6.66	< 0.5	17	< 0.5	9	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	02/04/2003	228	6	< 5	60	7.1	5.9	< 0.04	140.3	17.5	14.5	1	11	< 0.2	6.68	< 0.5	15.6	< 0.5	8.2	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	20/10/2003	224	6.5	5	580	7.1	6.2	< 0.04	126.8	26	19.5	1.2	15.5	< 0.2	7.32	< 0.5	15.3	< 0.5	8.5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	25/03/2004	224	6.7	< 5	203	7.6	7.2	< 0.04	126.9	26.5	21.5	1	15.5	< 0.2	6.73	< 0.5	16.3	< 0.5	9.8	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	12/10/2004	222	6.8	< 5	150	7.5	7.2	< 0.04	118.3	19.5	15	1	11	< 0.2	6.66	< 0.5	17.2	< 0.5	7.4	< 5	< 5	< 50		28		< 0.02	< 0.02	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	10/02/2000	501	14	< 5	< 50	45	47.5	< 0.04		72.8	21.6	2	4.4		7.8	< 0.5	< 5		< 5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01		< 0.05	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	23/11/2000	478	12.5	< 5	< 50	42.5	47.5	0.15	169	78.6	22.6	2	8.5	< 0.2	7.64	< 0.5	< 5		6	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	04/04/2001	480	10	< 5	< 50	39.5	42	< 0.04	212	69	22	1.7	3.9	< 0.2	7.79	< 0.5	< 5	< 0.5	5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	08/10/2001	462	10	< 5	60	35	39.5	0.11	214	66.5	21	1.7	4.1	< 0.2	7.85	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	04/04/2002	274	2.5	232	170	1	10.3	< 0.04	168.4	35	10	1	9.5	< 0.2	7.69	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	30/09/2002	474	10	< 5	50	32.5	38	< 0.04	225.7	64	19	1.9	4.3	< 0.2	7.8	< 0.5	5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	18/03/2003	481	10.5	< 5	< 50	39.5	42	< 0.04	231.8	68.5	21.5	1.8	4	< 0.2	7.89	< 0.5	< 5	< 0.5	7.4	< 5	73.5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	18/09/2003	512	12	< 5	70	42	45.3	< 0.04	222	70	22	1.9	4.6	< 0.2	7.82	< 0.5	< 5	< 0.5	42.2	< 5	34.2	56.6				< 0.05	0.04	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	16/03/2004	500	13.3	17.7	81	48.6	47.6	< 0.04	231.8	82	27	1.8	4.3	< 0.2	7.9	< 0.5	< 5	< 0.5	8.3	7.7	< 5	74.3		< 5		< 0.02	0.02	
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	29/09/2004	497	12.5	< 5	< 50	43.6	45.5	< 0.04	220.8	76	23	1.7	4.1	< 0.2	7.88	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	08/05/2000	333	13	6	170	42.5	32.5	< 0.04	107	32	21.8	3.2	4.8	< 0.2	6.5	< 0.5	< 5		34	< 5	< 5	140	200	< 20	< 0.01		< 0.05	
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	02/11/2000	343	15	7	650	31	31	< 0.04	124	35.5	20.2	4.9	5.5	< 0.2	6.89	< 0.5	< 5		63	< 5	184	85	< 50	< 20	0.07	< 0.05	< 0.05	
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	04/04/2001	354	13	5	530	49.5	32	< 0.04	109	33	22	3.6	4	< 0.2	6.7	< 0.5	< 5	< 0.5	37	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	08/10/2001	326	11	< 5	110	42	30	< 0.04	107	30.5	20	3	4.4	< 0.2	6.48	< 0.5	< 5	< 0.5	36	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	22/04/2002	352	9	41	10700	34.5	23.5	0.06	117.1	32	21.5	2.5	4.4	< 0.2	7.04	< 0.5	16	< 0.										

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	15/10/2001	438	24	< 5	80	5.5	66.5	< 0.04	185	37.5	35	< 1	12.5	< 0.2	6.52	< 0.5	< 5	< 0.5	56	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	09/04/2002	457	21	< 5	100	5.4	64	< 0.04	192.8	36.5	37	1	10	< 0.2	6.75	< 0.5	< 5	< 0.5	54	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	03/09/2002	460	25	7	170	5.4	63	< 0.04	179.3	45	34	1.1	13	0.2	6.61	< 0.5	< 5	< 0.5	53	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	03/03/2003	477	21	11.7	210	5.6	66	0.12	199	33.5	36	1	9.5	< 0.2	6.62	< 0.5	< 5	< 0.5	54	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	04/09/2003	450	21.2	25.6	100	6.1	65.7	< 0.04	185.4		17	1.3	5	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5	< 0.5	58	< 5	< 5	< 50				< 0.05	0.03	
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	05/04/2004	470	23.6	36.1	697	5.5	71.1	< 0.04	189.1	44.5	55	1	12.5	< 0.2	6.85	< 0.5	125	< 0.5	49.4	< 5	5	410		< 5		< 0.02	0.04	
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	23/09/2004	408	21.1	< 5	250	6	65.4	0.13	185.4	37.3	35.5	< 1	9.2	< 0.2	6.95	< 0.5	< 5	< 0.5	55.9	< 5	7.3	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	03/02/2000	391	22.5	102	< 50		48.5			45	22.4	1.5	5.6	< 0.2	6.74	< 0.5	< 5		36	< 5	< 5	190					< 0.05	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	07/11/2000	372	20	136	160	11.8	46	< 0.04	140	43	16.5	1.8	8	< 0.2	6.86	< 0.5	< 5		43	< 5	< 5	840	< 50	< 20	0.14	< 0.05	< 0.05	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	10/04/2001	365	17	126	240	5.8	37	< 0.04	152	39.5	17.5	1.5	7	< 0.2	6.47	< 0.5	< 5	< 0.5	46	< 5	< 5	1860				< 0.05	< 0.05	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	22/10/2001	352	16.5	112	510	9.7	41	< 0.04	148	41.5	18	1.7	7	< 0.2	6.68	< 0.5	< 5	< 0.5	40	< 5	< 5	952				< 0.05	< 0.05	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	09/04/2002	338	14	95	550	4.9	39	< 0.04	146.4	39	17	1.7	6.5	< 0.2	6.98	< 0.5	< 5	< 0.5	35	< 5	< 5	555				< 0.05	< 0.05	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	03/09/2002	397	21.5	165	1760	3.4	43	< 0.04	158.6	46	19	2	10	< 0.2	6.85	< 0.5	< 5	< 0.5	47	< 5	< 5	1550				< 0.05	< 0.05	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	03/03/2003	354	20	56	400	6.5	45	< 0.04	153.7	43.5	18	1.7	11.5	< 0.2	6.74	< 0.5	< 5	< 0.5	36.8	< 5	7	163.7				< 0.05	< 0.05	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	23/09/2003	417	16.9	104	97.3	8	46.8	< 0.04	160	45.7	20.1	1.6	7.2	< 0.2	6.85	< 0.5	< 5	< 0.5	36.6	< 5	< 5	133		< 20	0.031	< 0.05	< 0.05	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	20/04/2004	361	23.4	68.4	1780	6.2	45.4	0.16	152.5	48	20	2.1	9.5	< 0.2	6.99	< 0.5	< 5	< 0.5	38.5	< 5	12.8	394.4		< 5		< 0.02	< 0.02	
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	23/09/2004	404	21	106.5	190	7.7	50	< 0.04	158.6	52.8	21.6	1.8	8	< 0.2	6.93	< 0.5	< 5	< 0.5	45.5	< 5	< 5	64.2		< 5		< 0.02	< 0.02	
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	04/04/2001	370	10	< 5	88	28.4	34.8	< 0.04	155	54.1	12.7	2.6	4.3	< 0.2	7.23	< 0.5	< 5	< 0.5	5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	0.06	
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	08/10/2001	367	8.7	< 5	196	28.3	35.3	< 0.04	146	51.4	11.8	2.7	4.2	< 0.2	7.19	< 0.5	< 5	< 0.5	5	< 5	< 5	243	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	22/04/2002	358	9.88	< 5	870	27.19	36.55	< 0.04	142.54	52.73	12.04	2.46	4.29	< 0.2	7.14	< 0.5	< 5	< 0.5	5.24	< 5	< 5	130	< 50	< 5	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	07/10/2002	371	11.21	< 5	182	33.62	34.75	< 0.04	150.61	53.61	12.11	2.79	4.32	< 0.2	7.09	< 0.5	< 5	< 0.5	15.8	< 5	< 5	1080	< 50	< 5	< 0.01	< 0.05	0.07	
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	05/05/2003	369	9.98	< 5	1174	30.56	36.68	< 0.04	159.12	55.34	12.87	2.7	4.55	< 0.2	7.17	< 0.5	< 5	< 0.5	7.45	< 5	< 5	387	< 50	< 5	0.07	< 0.05	0.08	
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	14/10/2003	326	8.94	< 5	173.3	28.96	34.58	< 0.04	145.5	51.72	11.82	2.89	4.53	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5	< 0.5	7.31	7.31	< 5	1945	< 50	< 5	0.55	< 0.05	0.1	
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	26/04/2004	362	11.32	< 5	< 50	34.55	36.54	< 0.04	152.68	55.26	12.75	2.7	4.98	< 0.2	7.13	< 0.5	< 5	< 0.5	6.76	< 5	< 5	87.85	< 5		< 0.01	< 0.02	0.11	
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	27/09/2004	339	9.31	< 5	< 50	33.47	33.74	< 0.04	124.36	50.92	11.64	2.93	4.58	< 0.2	7.05	< 0.5	< 5	< 0.5	5.6	< 5	< 5	61.25	< 5		< 0.01	< 0.02	0.04	
00205200003	CROVA	442070	5016546	12/06/2000	236	1.2	< 5	< 50	4.3	13.3	< 0.04	128	35.5	8	1.3	3.9	< 0.2	7.83	< 0.5	7		< 5	< 5	< 5	112	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00205200003	CROVA	442070	5016546	29/11/2000	232	1.4	< 5	< 50	4.3	13.3	< 0.04	136	36.6	8.2	1.4	4.3	< 0.2	6.57	< 0.5	6		< 5	< 5	< 5	114	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00205200003	CROVA	442070	5016546	09/04/2001	229	1.2	< 5	50	4.2	13.3	0.05	128	33	8	1.3	4	< 0.2	8	< 0.5	5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	52				< 0.05	< 0.05	
00205200003	CROVA	442070	5016546	04/10/2001	246	1.4	< 5	< 50	4.2	13.1	< 0.04	134	31.5	8	1.4	3.9	< 0.2	7.94	< 0.5	7	< 0.5	< 5	< 5	< 5	116				< 0.05	< 0.05	
00205200003	CROVA	442070	5016546	22/04/2002	232	1.1	7	90	3.9	13.8	< 0.04	140.03	34.5	8	1.4	3.9	< 0.2	8.2	< 0.5	7	< 0.5	< 5	< 5	24	281				< 0.05	< 0.05	
00205200003	CROVA	442070	5016546	25/09/2002	232	1.2	< 5	< 50	4.2	13.7	< 0.04	133	33	8	1.3	4.2	< 0.2	8.02	< 0.5	7	< 0.5	< 5	< 5	< 5	50				< 0.05	< 0.05	
00205200003	CROVA	442070	5016546	26/03/2003	257	1.2	52.5	< 50	4.1	12.9	< 0.04	151.3	33.5	8.5	1.3	4	< 0.2	8.1	< 0.5	7	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00205200003	CROVA	442070	5016546	06/10/2003	237	1.3	37	80	4.8	16.9	< 0.04	140.3		14	2.2	7.5	< 0.2	7.68	< 0.5	6	< 0.5	< 5	< 5	< 5	72.8				< 0.05	< 0.05	
00205200003	CROVA	442070	5016546	25/03/2004	236	1.2	< 5	52	4.3	15.4	< 0.04	135.4	53.5	12.5	1.5	4.6	< 0.2	8.25	< 0.5	6.3	< 0.5	< 5	< 5	< 5	78.6		< 5		< 0.02	< 0.02	
00205200003	CROVA	442070	5016546	12/10/2004	229	1.3	< 5	< 50	4.5	14.3	0.05	133.6	38.5	8.5	1.3	4	< 0.2	8.08	< 0.5	6.7	< 0.5	< 5	< 5	< 5	57.9		7		< 0.02	< 0.02	
00205400002	DESANA	449632	5013154	31/05/2000	459	18	63	81	6.3	62	< 0.04	191	42	30	1.6	7.5	< 0.2	6.59	< 0.5	< 5		46	11	977	486	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00205400002	DESANA	449632	5013154	07/11/2000	456	24	61	190	5.1	63	< 0.04	196	39.5	25.5	2	7.5	< 0.2	7.91	< 0.5	< 5		41	11	210	103	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00205400002	DESANA	449632	5013154	19/03/2001	615	33	107	120	37	80	< 0.04	203	47	44	6.4	18	< 0.2	6.85	< 0.5	< 5	< 0.5	29	15	2500	6850				< 0.05	< 0.05	
00205400002	DESANA	449632	5013154	20/09/2001	447	18.5	84	180	4.8	58	< 0.04	187	41	32.5	2	7	< 0.2	6.58	< 0.5	< 5	< 0.5	45	22	148	133				< 0.05	< 0.05	
00205400002	DESANA	449632	5013154	20/03/2002	473	19	46	150	7.8	59	< 0.04	198.9	42.5	33.5	1.8	7	< 0.2	6.81	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00205400002	DESANA	449632	5013154	03/09/2002	495	21	74	120	7.9	64.																					

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00205400003	DESANA	449078	5011670	05/04/2004	513	27.5	368	6300	1.1	77.8	0.29	220.8	65	45	7	15	< 0.2	7.25	< 0.5	< 5	< 0.5	37.5	< 5	37.3	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00205400003	DESANA	449078	5011670	23/09/2004	461	19.4	268	3435	2	61.6	0.1	198.8	49.6	30.1	1.5	8.4	< 0.2	7.08	< 0.5	< 5	< 0.5	53	< 5	10.2	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00205800001	FONTANETTO PO	436769	5005248	22/04/2002	421	13.35	642	1040	3.25	37.62	< 0.04	231.6	69.18	16.64	2.39	6.77	< 0.2	7.45	< 0.5	< 5	< 0.5	15.9	5.67	12.8	462	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	< 0.05
00205800001	FONTANETTO PO	436769	5005248	07/10/2002	440	12.59	960	370	3.48	36.81	< 0.04	249.7	67.82	16.4	2.47	6.65	< 0.2	7.68	< 0.5	< 5	< 0.5	15.6	< 5	5.73	436	< 50	< 5		0.049	< 0.05	< 0.05
00205800001	FONTANETTO PO	436769	5005248	01/04/2003	449	13.64	991	554	5.46	38.4	< 0.04	264.34	69.11	17.02	2.54	6.82	< 0.2	7.41	< 0.5	< 5	< 0.5	23.9	< 5	12.68	485.1	< 50	< 5		0.058	< 0.05	< 0.05
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	08/06/2000	213	11	7	245	30	16.4	< 0.04	54	22	7.5	4.8	6.5	0.22	6.47	< 0.5	< 5		< 5	< 5	8	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	04/10/2000	187	9	10	1060	18	16	< 0.04	54	19	7	6	6	< 0.2	6.51	< 0.5	< 5		< 5	< 5	15	< 50	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	19/04/2001	190	9	< 5	270	23.2	12.3	< 0.04	57	18.5	6.5	5	5.4	0.2	6.47	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	10	< 50				< 0.05	< 0.05	
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	25/10/2001	176	7.5	< 5	60	18.2	14.6	< 0.04	64	18.5	6	5.5	5.5	0.33	6.2	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	125				< 0.05	< 0.05	
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	15/04/2002	179	8.5	26	2110	22.6	13.8	< 0.04	45.1	18	6	4.6	5	0.22	6.61	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	8	16	114				< 0.05	< 0.05	
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	03/10/2002	205	9.5	14	1330	25.5	16	0.05	56.1	21	7	5.5	6.5	0.2	6.61	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	31	410				< 0.05	< 0.05	
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	02/04/2003	204	8.5	11.8	1480	23.5	14.6	0.05	72	19	6.5	4.8	5.5	0.25	6.67	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	13.9	66.1				< 0.05	< 0.05	
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	20/10/2003	155	16	71.4	500	1.7	16.1	0.25	68.3	25.5	7.5	8	11.5	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	223.2				< 0.05	< 0.05	
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	24/03/2004	192.4	13.2	22.4	3445	28.4	17.7	0.12	48.8	29	9	7	9.5	< 0.2	6.85	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	23	286.8		< 5		< 0.02	< 0.02	
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	05/10/2004	185	10.5	47.4	3200	15.4	23.8	< 0.04	73.2	24	7	5.5	8	< 0.2	6.92	< 0.5	6.8	< 0.5	26.9	7.2	17.4	1035		< 5		< 0.02	< 0.02	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	08/06/2000	305	21	< 5	< 50	56	29	< 0.04	52	35.5	11.5	5.5	10.5	< 0.2	6.32	< 0.5	< 5		< 5	< 5	24	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	04/10/2000	260	7	7	630	16	24	< 0.04	57	26	8	6	8	< 0.2	7.37	< 0.5	< 5		< 5	< 5	19	< 50	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	05/03/2001	300	26.5	< 5	70	39.5	22.5	< 0.04	47	29	9	4.9	8	< 0.2	6.1	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	13	< 50				< 0.05	< 0.05	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	06/09/2001	317	37	< 5	< 50	41	19.1	< 0.04	48	29.5	9	6.5	13.5	< 0.2	6.39	< 0.5	< 5	< 0.5	9	< 5	34	89				< 0.05	< 0.05	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	04/03/2002	328	40	< 5	120	60	22.2	< 0.04	45.1	32	10	5.5	17.5	< 0.2	6.69	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	7	46	< 50				< 0.05	< 0.05	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	01/10/2002	469	95	7	220	34	21.4	< 0.04	57.3	37	11	9.5	38	< 0.2	6.23	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	13	28	< 50				< 0.05	< 0.05	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	20/03/2003	417	62	13.3	930	36	24.1	< 0.04	72	22.5	7	6	46	< 0.2	6.44	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	60.5	218.2	< 50				< 0.05	< 0.05	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	15/09/2003	346	50	8.4	80	40.6	29.1	< 0.04	47.6	24.5	6	7	37	< 0.2	7.01	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	6.1	75	< 50				< 0.05	0.03	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	09/03/2004	525	106	19.1	142	52.3	27.3	0.25	37.3	34	11	8.5	66	< 0.2	6.39	< 0.5	5.4	< 0.5	< 5	< 5	63.8	< 50		< 5		< 0.02	0.03	
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	21/09/2004	325	45.5	< 5	70	30.2	23.8	< 0.04	54.9	20	4.9	5.5	39	< 0.2	6.5	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	87.2		< 5		< 0.02	< 0.02	
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	14/03/2001	429	20.1	8	< 50	22.6	46.9	< 0.04	173	54.8	20.4	2.5	6.2	< 0.2	6.95	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	23	65	< 50		< 0.01	< 0.05	0.1	
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	08/10/2001	441	18.3	32	< 50	9.3	50.8	< 0.04	194	55.1	20.4	2.6	6.3	< 0.2	6.94	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	24	817	< 50			0.04	< 0.05	0.08
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	22/04/2002	377	15.28	< 5	< 50	16.5	45.14	< 0.04	156.16	48.51	18.42	1.95	5.48	< 0.2	6.83	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	16.8	50.7	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	< 0.05
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	06/11/2002	427	19.44	6.71	107	23.2	52.94	< 0.04	176.18	55.76	20.18	2.82	6.61	< 0.2	6.77	< 0.5	< 5	< 0.5	6.13	< 5	14.1	61.4	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	0.07
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	01/04/2003	482	21.9	27.81	119	19.18	63.04	< 0.04	199.17	64.37	23.21	2.86	7.51	< 0.2	6.77	< 0.5	< 5	< 0.5	9.77	< 5	24.52	180.8	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	0.06
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	14/10/2003	398	18.61	38.81	< 50	9.49	44.09	< 0.04	190.86	55.48	19.69	2.93	7.91	< 0.2	6.94	< 0.5	< 5	< 0.5	7.3	< 5	20.77	247.7	< 50	< 5		0.18	< 0.05	0.07
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	26/04/2004	452	23.04	5.07	< 50	21.35	48.02	< 0.04	197.66	59.93	20.98	2.78	8.23	< 0.2	6.69	< 0.5	< 5	< 0.5	5	< 5	23.4	95.4		< 5		< 0.01	< 0.02	0.06
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	14/03/2001	408	23.4	< 5	< 50	56.3	40	< 0.04	118	54.7	15.7	2	5.1	< 0.2	6.76	< 0.5	< 5	< 0.5	16	< 5	< 5	< 50	< 50			< 0.01	< 0.05	< 0.05
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	17/10/2001	394	20.9	< 5	< 50	52	40.2	< 0.04	113	51.3	14.5	2.1	5.6	< 0.2	6.63	< 0.5	< 5	< 0.5	16	< 5	10	< 50	< 50			< 0.01	< 0.05	< 0.05
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	22/04/2002	379	20.36	< 5	< 50	48.24	37.82	< 0.04	228.98	50.86	14.59		5.17	< 0.2	6.79	< 0.5	< 5	< 0.5	15.7	< 5	< 5	< 50	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	0.07
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	30/10/2002	394	26.06	< 5	83.1	53.46	39.15	< 0.04	109.71	51.4	14.56	2.33	5.77	< 0.2	6.52	< 0.5	< 5	< 0.5	16.3	< 5	< 5	< 50	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	0.08
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	16/04/2003	387	23.86	< 5	< 50	39.7	38.09	< 0.04	120.28	52.13	15.08	1.96	5.29	< 0.2	6.97	< 0.5	< 5	< 0.5	15.6	< 5	< 5	< 50	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	0.05
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	29/09/2003	340	17.58	< 5	< 50	35.47	41.84	< 0.04	114.35	48.7	13.83	2.36	5.98	< 0.2	6.79	< 0.5	< 5	< 0.5	15.98	< 5	< 5	< 50	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	< 0.05
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	12/05/2004	383	22.69	< 5	< 50	45.77	39.58	6.87	116.66	51.56	14.95	2.01	5.5	< 0.2	6.87	< 0.5	< 5	< 0.5	11.35	< 5	6.72	< 50		< 5		< 0.01	< 0.02	< 0.02
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	29/09/2004	382																										

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	26/03/2002	387	15.5	< 5	130	30.5	35	< 0.04	146.4	48	18.5	1.8	7	< 0.2	7.33	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	12	< 50				< 0.05	< 0.05	
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	25/09/2002	409	20.5	8	280	35	37.5	< 0.04	157.4	46.5	19	1.8	6	< 0.2	7.02	< 0.5	5	< 0.5	19	11	10	6680				< 0.05	0.88	
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	13/03/2003	394	17	< 5	520	36	37.5	< 0.04	142.7	44.5	18	1.8	6	< 0.2	6.92	< 0.5	< 5	< 0.5	14.1	< 5	< 5	160.7				< 0.05	< 0.05	
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	11/09/2003	397	20.9	8.2	150	35.5	39.1	< 0.04	136.6	50	20.5	1.5	6.5	< 0.2	7.12	< 0.5	< 5	< 0.5	14.9	< 5	< 5	184.6				< 0.05	0.1	
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	11/03/2004	351	19.6	19.4	1390	10.7	39.4	0.54	151.3	42	17	2.1	6.5	< 0.2	7.47	< 0.5	< 5	< 0.5	16.8	6.9	7.2	380		< 5		< 0.02	0.11	
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	27/09/2004	393	23.9	< 5	130	38.3	40.5	< 0.04	139	45.5	17.5	1.7	6.4	< 0.2	7.09	< 0.5	< 5	< 0.5	15.2	6.6	< 5	1336		< 5		< 0.02	0.04	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	08/05/2000	353	10	< 5	60	27.5	33	< 0.04	140	37	19.5	1.2	3.1	< 0.2	6.88	< 0.5	< 5		116	< 5	7	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	02/11/2000	354	13	< 5	1500	30	36.5	< 0.04	139	36.5	19.5	1.4	3.2	< 0.2	7.13	< 0.5	< 5		8	< 5	13	78	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	21/03/2001	354	10	6	70	28	34	< 0.04	261	38.5	21	45	3.6	< 0.2	6.87	< 0.5	< 5	< 0.5	8	< 5	16	70				< 0.05	< 0.05	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	11/10/2001	348	9.5	< 5	< 50	27.5	34.5	0.06	150	37.5	20.5	1.4	3.5	< 0.2	6.55	< 0.5	< 5	< 0.5	8	< 5	6	< 50				< 0.05	0.09	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	26/03/2002	342	9.5	< 5	170	26	34	< 0.04	146.4	39	20.5	1.4	3.7	< 0.2	7.24	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	13	< 50				< 0.05	< 0.05	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	25/09/2002	349	10.5	< 5	< 50	26.5	35.5	< 0.04	140.3	37.5	20.5	1.4	3.7	< 0.2	7.02	< 0.5	6	< 0.5	8	< 5	7	< 50				< 0.05	< 0.05	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	13/03/2003	359	11.5	< 5	150	28	36.5	< 0.04	158.6	39	21	1.4	3.7	< 0.2	7.04	< 0.5	< 5	< 0.5	9.1	< 5	13.6	< 50				< 0.05	< 0.05	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	11/09/2003	360	10.7	11.1	70	28.7	37.3	< 0.04	141.5	43	23	1.3	3.1	< 0.2	7.11	< 0.5	< 5	< 0.5	7.9	< 5	12.9	< 50				< 0.05	0.11	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	11/03/2004	339	10.6	< 5	94	28.2	36.8	< 0.04	143.9	40.5	22	1.6	4	< 0.2	7.06	< 0.5	< 5	< 0.5	7.9	< 5	15.8	< 50		< 5		< 0.02	0.1	
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	27/09/2004	344	11.3	< 5	< 50	38.7	31	< 0.04	145.2	40.5	21	1.4	3.5	< 0.2	7.21	< 0.5	< 5	< 0.5	8.2	< 5	13.8	< 50		< 5		< 0.02	0.05	
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	31/05/2000	508	15	6	225	12.3	41	< 0.04	253	40.5	14.5	2.6	10.5	< 0.2	7.27	< 0.5	< 5		9	< 5	10	70	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	07/11/2000	514	21	11	1220	3.1	34	< 0.04	290	87.5	14.5	3.2	8	< 0.2	7.41	< 0.5	< 5		11	< 5	16	110	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	27/03/2001	518	14	40	3750	5.8	31.5	0.08	284	91	17	2.9	10	< 0.2	7.26	0.7	< 5	< 0.5	20	7	82	375				< 0.05	< 0.05	
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	26/09/2001	496	13	28	2470	2.3	32	< 0.04	280	83	14.5	3.3	7.5	< 0.2	7.18	< 0.5	8	< 0.5	23	< 5	24	232				< 0.05	< 0.05	
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	29/03/2002	513	16	52	3860	5.1	36	< 0.04	302.6	87	16	3	8.5	< 0.2	7.34	0.5	8	< 0.5	23	< 5	10	400				< 0.05	< 0.05	
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	10/09/2002	493	12.5	8	720	3.6	27.5	0.06	292.8	82	13	3.3	6.5	< 0.2	7.38	< 0.5	< 5	< 0.5	7	< 5	< 5	105				< 0.05	< 0.05	
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	26/03/2003	533	16.8	8	253	5.67	36	< 0.04	286	95	17.3	2.99	7.83	< 0.2	7.37	< 0.5	14	< 0.5	10	< 5	< 5	350	< 50	< 5	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	23/09/2003	565	14.5	< 5	152	1.9	33.2	< 0.04	288	86.2	14.9	3	8.4	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	123		< 20	0.015	< 0.05	< 0.05	
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	20/04/2004	517	18.5	8.2	767	7.2	43.3	0.09	300.1	146	18.5	3.2	9.5	< 0.2	7.44	< 0.5	< 5	< 0.5	11.1	< 5	8.3	192.7		< 5		< 0.02	< 0.02	
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	20/10/2004	511	16	8.3	730	3.1	37.2	< 0.04	294	97	15	3.5	8	< 0.2	7.48	< 0.5	< 5	< 0.5	7.1	< 5	20	237		< 5		< 0.02	< 0.02	
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	23/05/2000	626	21	< 5	941	2.1	54	< 0.04	329	104	19	1.5	7.5	< 0.2	7.44	< 0.5	< 5		12	23	804	253	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	19/10/2000	623	19	7	260	2.6	53	< 0.04	329	97	17	1.6	6.3	< 0.2	7.03	< 0.5	< 5		11	6	244	163	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	15/03/2001	620	19.5	7	450	2.3	53	< 0.04	318	103	23	1.6	7.5	< 0.2	7.05	< 0.5	< 5	< 0.5	8	< 5	< 5	110				< 0.05	< 0.05	
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	17/09/2001	614	19.5	15	1400	2.9	53	< 0.04	344	103	20	1.6	6	< 0.2	7.18	< 0.5	< 5	< 0.5	12	< 5	5	351				< 0.05	< 0.05	
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	19/03/2002	642	21	7	980	2.7	55	0.08	335.5	104	21	1.7	7	< 0.2	7.44	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	< 5	120				< 0.05	< 0.05	
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	19/09/2002	619	19	5	360	1.6	58	< 0.04	340.4	114	21.5	1.7	5	< 0.2	7.23	< 0.5	5	< 0.5	10	< 5	< 5	98				< 0.05	< 0.05	
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	27/03/2003	644	19	10.7	380	1.7	56	< 0.04	348.9	109	22.5	1.6	6.5	< 0.2	7.26	< 0.5	< 5	< 0.5	11	< 5	< 5	98.2				< 0.05	< 0.05	
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	09/10/2003	618	25	21	3100	1.4	53	0.1	334.3	111	25	2.8	14	< 0.2	7.67	< 0.5	< 5	< 0.5	7.9	< 5	< 5	325.1				< 0.05	< 0.05	
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	24/03/2004	608	49.4	29.8	6190	< 1	50	0.09	359.9	164	28.5	2.1	10	< 0.2	7.53	< 0.5	< 5	< 0.5	7	< 5	< 5	275.9		< 5		< 0.02	< 0.02	
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	18/05/2000	501	21	1375	842	1.1	47	< 0.04	180	76	20	1.2	6	< 0.2	6.05	< 0.5	< 5		112	< 5	9	71	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	19/10/2000	493	18	1687	190	1.3	46	< 0.04	239	71	14	1.3	6.9	< 0.2	6.82	< 0.5	< 5		103	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	15/03/2001	490	18	77	200	1.8	48	0.06	233	75	19	1.3	6.5	< 0.2	6.83	< 0.5	< 5	< 0.5	71	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	17/09/2001	491	18	1235	430	1.9	46	< 0.04	244	77	19	1.3	7	< 0.2	6.73	< 0.5	< 5	< 0.5	110	< 5	5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	22/04/2002	508	17	1600	660	1.8	44	< 0.04	256.2	73.5	18	1.3	6.5	< 0.2	7.14	< 0.5	< 5	< 0.5	110	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	19/09/2002	488	18	1280	490	1.4	48	0.1	255	74	17	1.4	5.5	< 0.2	7.07	< 0.5	< 5											

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00209000001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	13/03/2003	534		368	140	2.2	32	0.05	294	44.5	9	3.8	7	< 0.2	7.34	< 0.5	< 5	< 0.5	49	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00209000001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	24/09/2003	487	14.5	1235	220	< 1	29.1	0.34	275.7	116	18.5		10	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5	< 0.5	45.8	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00209000001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	11/03/2004	474	17	3472	80	4.6	40.8	< 0.04	234.2	71	14	4.1	7.5	< 0.2	7.39	< 0.5	< 5	< 0.5	57.9	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	0.03	
00209000001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	27/09/2004	404	30.5	513.2	770	17.2	38.4	< 0.04	192.7	58.5	15.5	4.8	14	< 0.2	7.67	< 0.5	< 5	< 0.5	6.1	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	15/05/2000	453	38.5	< 5	70	6.2	43	< 0.04	225	72	15	1.8	6.3	< 0.2	7.53	< 0.5	< 5		< 5	< 5	8	110	68	< 20	< 0.01		< 0.05	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	27/11/2000	454	8.3	< 5	110	5.7	40	< 0.04	220	84	15.4	1.6	9.1	< 0.2	8.14	< 0.5	< 5		< 5	< 5	470	1070	< 50	< 20	0.16	< 0.05	< 0.05	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	12/04/2001	443	9.5	< 5	120	7.5	40	< 0.04	219	70.5	14.5	1.4	7.5	< 0.2	7.4	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	24/10/2001	433	9.5	< 5	70	7.2	40.5	0.07	231	71	14	1.5	5.3	< 0.2	7.17	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	5	1000	149				< 0.05	< 0.05	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	11/04/2002	425	8.5	< 5	120	8.3	40	< 0.04	356.2	70	14	1.5	5	< 0.2	7.9	< 0.5	9	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	0.55	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	10/09/2002	463	9.5	< 5	< 50	7.7	39.5	< 0.04	246.4	74	15	1.5	5.5	< 0.2	7.68	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	06/03/2003	458	9	< 5	60	8.3	40.5	< 0.04	234.2	72	15	1.5	4.7	< 0.2	7.66	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	6	< 50				< 0.05	< 0.05	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	24/09/2003	463	11	14.7	140	7.2	45.4	0.06	230.6	96	17.5	1.6	8	< 0.2	7.47	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	7.3	740	128.1				< 0.05	0.02	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	06/04/2004	414	13	5.3	148	8.7	45	< 0.04	234.2	109	22	2.3	9	< 0.2	7.75	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	9.6	626	221.6		< 5		< 0.02	0.04	
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	20/10/2004	453	11	25.7	170	5	45	< 0.04	242.7	82	15	2	5	< 0.2	7.76	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	5.8	741.7	252.8		< 5		< 0.02	< 0.02	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	09/05/2000	547	23	< 5	250	4.3	53	< 0.04	268	87	19	1.6	8.7	< 0.2	7.16	< 0.5	< 5		< 5	< 5	200	80	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	07/11/2000	542	22	< 5	150	4.1	56	< 0.04	266	90	16	1.4	7	1.2	7.19	< 0.5	< 5		< 5	< 5	54	151	< 50	< 20	0.07	< 0.05	< 0.05	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	12/04/2001	525	16.5	9	70	4.3	51	< 0.04	256	83	18	1.6	6.8	< 0.2	7.11	< 0.5	< 5	< 0.5	7	< 5	52	108				< 0.05	< 0.05	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	22/10/2001	531	20	10	520	5.1	57	< 0.04	290	88	19.5	2.2	10.5	< 0.2	6.93	< 0.5	< 5	< 0.5	5	9	230	85				< 0.05	< 0.05	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	11/04/2002	540	16	17	250	4.5	52	< 0.04	284.3	87	18	1.6	6.5	< 0.2	7.74	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	91	103				< 0.05	1.68	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	10/09/2002	555	16	7	< 50	6.1	48	0.12	278.2	87	17.5	1.7	7.5	< 0.2	7.21	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	18	< 50				< 0.05	< 0.05	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	26/03/2003	533	21	17	< 50	6.41	60.9	< 0.04	273	91.8	19.7	1.8	7.7	< 0.2	7.27	< 0.5	11	< 0.5	< 5	< 5	9	52	< 50	< 5	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	23/09/2003	614	17.8	17.2	< 50	7.4	55.8	< 0.04	289	94.5	20.1	1.6	7.4	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	12.5	< 50		< 20	0.011	< 0.05	0.02	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	20/04/2004	507	19	5.4	< 50	6	57	< 0.04	269.6	94	19	1.9	8.5	< 0.2	7.38	< 0.5	< 5	< 0.5	5.2	< 5	12.1	< 50		< 5		< 0.02	0.02	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	20/10/2004	548	20.5	27.5	50	6.6	37.4	< 0.04	273.2	100	19	1.7	7	< 0.2	7.36	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	45.6	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	23/05/2000	446	14	< 5	1156	8.3	43	< 0.04	198	53	23	3.8	7.5	0.3	7.02	< 0.5	< 5		31	6	106	467	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	12/10/2000	461	16	< 5	< 50	6	47	< 0.04	204	56	22	4	7	0.3	6.75	< 0.5	< 5		28	< 5	130	54	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	15/03/2001	431	14.5	< 5	2670	8	39	< 0.04	185	56	24	3.5	9	0.35	6.57	< 0.5	< 5	< 0.5	38	7	210	159				< 0.05	< 0.05	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	17/09/2001	487	16	< 5	140	5.7	44.5	< 0.04	225	55	22.5	5	8	0.36	6.63	< 0.5	< 5	< 0.5	36	5	75	228				< 0.05	< 0.05	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	19/03/2002	451	15	< 5	350	5.3	39	0.06	205	52	21	3.5	8	0.55	7.06	< 0.5	< 5	< 0.5	25	< 5	86	< 50				< 0.05	< 0.05	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	01/10/2002	426	16	10	760	5.3	39	< 0.04	209.8	53	22	4.7	8	0.34	6.83	< 0.5	< 5	< 0.5	31	35	398	1326				< 0.05	< 0.05	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	20/03/2003	433	12.5	< 5	930	5.6	36	< 0.04	229.4	51.5	21.5	3.2	7.5	0.36	6.86	< 0.5	< 5	< 0.5	29.4	< 5	65.9	56.6				< 0.05	< 0.05	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	29/09/2003	448	23.2	< 5	1250	4.6	46.5	< 0.04	202.5	55	22	4.5	10	0.37	7.34	< 0.5	< 5	< 0.5	29.6	13.3	101	280.7				< 0.05	< 0.05	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	18/03/2004	405	14.6	8.4	88	5	41.8	< 0.04	207.4	56	24	4.3	11	0.34	7.84	< 0.5	< 5	< 0.5	28.6	< 5	131.9	< 50				< 0.02	< 0.02	
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	30/09/2004	430	15.7	6.4	720	3.6	41.4	< 0.04	208.6	62	22	4.3	7.5	0.4	6.86	< 0.5	< 5	< 0.5	33.2	< 5	57.4	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	31/05/2000	429	14	< 5	< 50	12.5	59	< 0.04	179	35	32	< 1	7.5	< 0.2	6.71	< 0.5	< 5		12	< 5	19	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	23/10/2000	423	15	< 5	< 50	16.7	55	< 0.04	172	33.5	29.5	1.1	6.5	< 0.2	6.45	< 0.5	< 5		18	< 5	29	< 50	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	19/03/2001	426	15.5	< 5	200	17.1	56.5	0.04	161	35	34	1.2	6.5	< 0.2	6.7	< 0.5	< 5	< 0.5	13	< 5	23	123				< 0.05	< 0.05	
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	20/09/2001	411	16	< 5	130	16.5	53.5	< 0.04	167	33.5	34.5	1	6	< 0.2	6.65	< 0.5	< 5	< 0.5	15	< 5	22	66				< 0.05	< 0.05	
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	20/03/2002	413	14	< 5	500	10.6	51	< 0.04	169.6	32	33	1	5.1	< 0.2	6.86	< 0.5	< 5	< 0.5	14	162	108	134				< 0.05	< 0.05	
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	05/09/2002	432	14.5	11	370	17.7	53.5	< 0.04	183	34.5	35	1.2	7	< 0.2	6.74	< 0.5	< 5	< 0.5	14	< 5	48	161				< 0.05	< 0.05	
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	11/03/2003	428	15	< 5	430	11	53	< 0.04	185.4	33.5	35.5	1	5	< 0.2	6.72	< 0.5	< 5	< 0.5	16.4	82.4	70.8	< 50						

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO(µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO(µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	06/10/2004	317	43.7	< 5	80	24.1	12.8	< 0.04	79.3	26.5	17.5	1.4	8	< 0.2	6.81	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	164.3		< 5		< 0.02	< 0.02	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	24/05/2000	375	9.3	< 5	193	33	25.1	< 0.04	161	33	23	< 1	16	< 0.2	6.68	< 0.5	< 5		< 5	13	328	183	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	10/10/2000	369	13	8	400	18	24	< 0.04	152	34	22	< 1	21	< 0.2	6.56	< 0.5	< 5		< 5	7	35	5258	112	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	08/03/2001	373	8.5	< 5	160	47.5	25.5	< 0.04	141	31	21	1	16	< 0.2	6.53	< 0.5	< 5	< 0.5	13	10	1240	890				< 0.05	< 0.05	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	10/09/2001	461	9	< 5	< 50	22.3	24.3	< 0.04	164	30.5	20.5	< 1	15	< 0.2	6.63	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	190	110				< 0.05	< 0.05	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	14/03/2002	361	9	< 5	140	25	23.3	< 0.04	169.6	30	20	1	15.5	< 0.2	8.5	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	330	220				< 0.05	< 0.05	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	03/10/2002	302	9.5	9	190	8.9	23.1	0.06	178.1	29.5	19	1	17	< 0.2	6.74	1.5	< 5	< 0.5	< 5	19	15	7700				< 0.05	< 0.05	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	02/04/2003	355	10	< 5	< 50	23.1	23.5	0.09	182.8	31.5	21.5	1	16	< 0.2	6.7	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	1110				< 0.05	< 0.05	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	20/10/2003	371	12	12.2	440	8.3	21.8	< 0.04	208.6	44.5	28.5	1	20.5	< 0.2	7.25	< 0.5	15.9	< 0.5	< 5	< 5	< 5	2168				< 0.05	< 0.05	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	14/04/2004	390	14.7	10.8	838	39.3	28	0.26	178.1	33	18.5	1.3	20	< 0.2	6.99	1	< 5	< 0.5	< 5	47.2	10.5	6975		< 5		< 0.02	< 0.02	
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	06/10/2004	357	11.5	< 5	270	28.7	25	< 0.04	161	33	21.5	1	15.5	< 0.2	6.78	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	6.1	77.6	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00212600002	SALASCO	441430	5019579	07/06/2000	404	14	270	6035	5.4	38.5	< 0.04	150	50.5	13.5	2.5	7.5	0.24	6.75	< 0.5	10		139	< 5	< 5	74	1359	< 20	< 0.01		< 0.05	
00212600002	SALASCO	441430	5019579	03/04/2002	353	14	370	17600	2.4	36.5	< 0.04	169.6	45	13	2.2	7	< 0.2	6.94	< 0.5	< 5	< 0.5	210	< 5	30	335				< 0.05	< 0.05	
00212600002	SALASCO	441430	5019579	24/09/2002	288	13	486	800	2.4	29	0.05	133	37.5	10.5	2.1	7	< 0.2	6.58	< 0.5	< 5	< 0.5	146	< 5	< 5	174				< 0.05	< 0.05	
00212600002	SALASCO	441430	5019579	26/03/2003	358	15	341	21400	3.6	43	0.07	174.5	47	14	2.3	10	< 0.2	6.63	< 0.5	< 5	< 0.5	329	82	5206	1526				< 0.05	< 0.05	
00212600002	SALASCO	441430	5019579	06/10/2003	352	19.8	264.6	12600	4.2	43.8	< 0.04	172	79	22	3.6	14	0.35	7.34	< 0.5	< 5	< 0.5	194	92	4120	2480				< 0.05	< 0.05	
00212600002	SALASCO	441430	5019579	25/03/2004	360	17.8	370	15360	6.2	43.6	0.06	159.8	77	21	2.8	11.8	< 0.2	7.7	< 0.5	< 5	< 0.5	249	64.6	4604	1004		< 5		< 0.02	< 0.02	
00212600002	SALASCO	441430	5019579	12/10/2004	343	14.3	341	2300	5.2	41.6	< 0.04	147.6	51	14.5	2.3	7	< 0.2	6.64	< 0.5	< 5	< 0.5	155.5	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	15/05/2000	274	2.1	< 5	64	3.6	10.9	0.06	164	41.5	11.5	1.9	4.6	< 0.2	7.7	< 0.5	9		< 5	< 5	7	144	104	< 20	< 0.01		< 0.05	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	23/10/2000	276	1.5	32	80	3.8	11.1	< 0.04	154	39	10.5	1.6	4.4	< 0.2	7.6	< 0.5	6		97	< 5	20	72	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	19/03/2001	275	1.6	11	440	3.6	11.2	< 0.04	159	39	11	1.7	4.5	< 0.2	7.82	< 0.5	5	< 0.5	< 5	< 5	6	78				< 0.05	< 0.05	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	20/09/2001	280	1.7	< 5	50	3.7	11	< 0.04	173	41.5	12	1.6	4.2	< 0.2	7.73	< 0.5	9	< 0.5	< 5	< 5	220	84				< 0.05	< 0.05	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	20/03/2002	278	1.6	< 5	240	3.7	11.2	< 0.04	164.7	40	11.5	1.7	4.6	< 0.2	7.72	< 0.5	9	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	24/09/2002	271	5	38	2730	3.8	12.8	< 0.04	172	39.5	11	1.8	5.5	< 0.2	7.94	< 0.5	14	< 0.5	< 5	5	8	84				< 0.05	< 0.05	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	26/03/2003	282	1.6	15.3	70	3.6	11	< 0.04	202.5	39.5	11.5	1.7	4.7	< 0.2	7.84	< 0.5	9.1	< 0.5	< 5	< 5	39.7	59.2				< 0.05	< 0.05	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	06/10/2003	281	1.9	< 5	150	4.2	13.4	< 0.04	183	45	19.5	2.7	8.5	< 0.2	7.78	< 0.5	7.6	< 0.5	< 5	< 5	68.8	50				< 0.05	< 0.05	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	25/03/2004	281	6.1	114.5	6390	4.1	12.9	0.1	173.2	60	16	2.1	8.3	< 0.2	7.88	< 0.5	20.8	< 0.5	< 5	22.4	123.1	350		< 5		< 0.02	< 0.02	
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	12/10/2004	273	1.7	< 5	< 50	3.9	12.4	0.06	168.4	44.5	12	1.7	4.6	< 0.2	7.88	< 0.5	9.9	< 0.5	< 5	< 5	25.6	< 50		10		< 0.02	< 0.02	
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	14/03/2001	327	7.2	< 5	65	19.8	38.6	< 0.04	157	49.3	12.7	1.3	3.7	< 0.2	7.23	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	7	53	< 50		< 0.01	< 0.05	0.3	
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	27/09/2001	350	7.1	< 5	< 50	22.1	37.7	< 0.04	142	48.5	12.7	1.3	3.6	< 0.2	7.23	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	15	73	< 50		< 0.01	< 0.05	0.3	
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	13/05/2002	340	6.94	< 5	80.4	18.74	37.67	< 0.04	144.01	47.81	12.18	1.33	3.78	< 0.2	7.29	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	7.48	52.7	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	0.43
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	03/10/2002	329	7.1	13.1	168	22.45	37.23	< 0.04	142.96	48.23	12.46	1.33	3.65	< 0.2	7.16	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	59	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	0.2
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	31/03/2003	328	7.18	< 5	106.8	21.52	36.98	< 0.04	145.77	49.56	12.56	1.45	3.98	< 0.2	7.08	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	0.21
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	01/10/2003	326	7.53	8.75	< 50	24.65	37.57	< 0.04	142.82	50.77	13.3	1.41	3.85	< 0.2	7.18	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50	< 5		< 0.01	< 0.05	0.32
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	03/05/2004	289	7.83	< 5	< 50	24.1	38.75	< 0.04	142.06	50.23	12.89	1.44	3.98	< 0.2	7.07	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	8.27	< 50		< 5		< 0.01	< 0.02	0.32
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	28/09/2004	316	3.68	< 5	< 50	7.77	11.68	< 0.04	209.02	53.51	11.11	1.71	4.14	< 0.2	7.21	< 0.5	7.9	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.01	< 0.02	0.25
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	15/05/2000	303	2.6	< 5	< 50	7.9	18.6	< 0.04	167	43.5	12.5	1.4	3.5	< 0.2	7.67	< 0.5	< 5		< 5	< 5	12	90	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	19/10/2000	359	10.5	< 5	< 50	16.8	35	< 0.04	150	52	11	2.3	5.1	< 0.2	6.76	< 0.5	< 5		88	< 5	94	98	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	15/03/2001	353	10.5	7	310	13.1	35.5	< 0.04	146	52.5	12	2.3	5.5	< 0.2	6.8	< 0.5	< 5	< 0.5	86	11	290	400				< 0.05	< 0.05	
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	17/09/2001	351	11	< 5	50	14.8	35.5	< 0.04	161	53	11.5	2.3	5.5	< 0.2	6.77	< 0.5	< 5	< 0.5	81	< 5	98	138				< 0.05		

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	02/09/2003	475	11	7.5	120	30.5	33	0.12	197.6	77	17	3.3	5.5	0.42	7.17	< 0.5	< 5	< 0.5	17.3	< 5	< 5	< 50				< 0.05	0.07	
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	29/03/2004	317	15	< 5	145	36	37.1	< 0.04	200	84	18	4.2	12	0.37	7.61	< 0.5	< 5	< 0.5	21.5	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	0.07	
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	07/09/2004	439	12.5	12.8	440	32.4	35.3	< 0.04	190.3	75	13	3.2	7.5	0.41	7.58	< 0.5	< 5	< 0.5	17	< 5	< 5	< 50		5		< 0.02	0.08	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	23/05/2000	411	18	< 5	200	16.2	56	< 0.04	146	49	26	1.2	6.9	< 0.2	6.96	< 0.5	< 5		14	6	159	67	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	07/11/2000	396	24	< 5	80	20.6	52	< 0.04	143	38.5	22.5	1.1	7	< 0.2	6.78	< 0.5	< 5		15	< 5	53	74	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	27/03/2001	388	19	13	120	26.5	45	< 0.04	134	39	24	1.2	6.7	< 0.2	6.61	< 0.5	< 5	< 0.5	13	< 5	45	92				< 0.05	< 0.05	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	26/09/2001	365	17	< 5	50	25	45	< 0.04	128	36.5	23.5	1.1	6.5	< 0.2	6.63	< 0.5	< 5	< 0.5	15	< 5	27	92				< 0.05	< 0.05	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	29/03/2002	346	16	< 5	210	23.1	40	0.11	120.8	34	20.5	1.2	6	< 0.2	7.06	< 0.5	< 5	< 0.5	14	17	165	335				< 0.05	< 0.05	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	10/10/2002	370	15	< 5	< 50	17	42	0.05	136.6	35	22	1.2	6.5	< 0.2	6.79	< 0.5	< 5	< 0.5	14	< 5	49	56				< 0.05	< 0.05	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	11/03/2003	372	18	< 5	110	29	38	< 0.04	141.5	35.5	21.5	1.3	7	< 0.2	6.91	< 0.5	5	< 0.5	16.4	14.3	296.4	< 50				< 0.05	< 0.05	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	24/09/2003	392	17.7	33.3	130	25.2	45.6	< 0.04	151.3		54	1.4	19	< 0.2	7.17	< 0.5	< 5	< 0.5	15.2	5.9	219.2	83.6				< 0.05	0.02	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	06/04/2004	406	24.8	9.9	584	44.7	43.9	< 0.04	139	67	35.1	2.1	15	< 0.2	7.02	< 0.5	< 5	< 0.5	17.2	798	2178	422.8		< 5		< 0.02	0.03	
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	20/10/2004	373	18.8	21.6	180	20.7	46.9	< 0.04	142.7	39.5	23.5	1.2	7	0.23	7.03	< 0.5	5	< 0.5	15.2	5.3	161.7	96.8		< 5		< 0.02	< 0.02	
00214200004	STROPPIANA	457317	5006438	27/03/2001	304	3.3	78	1030	1.4	18	< 0.04	176	39.5	12.5	1.4	7	< 0.2	7.65	< 0.5	< 5	< 0.5	5	6	5	323				< 0.05	< 0.05	
00214200004	STROPPIANA	457317	5006438	26/09/2001	326	6.5	212	1830	1.3	27	0.04	191	41.5	16	1.4	7	< 0.2	7.24	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	< 5	450				< 0.05	< 0.05	
00214200004	STROPPIANA	457317	5006438	11/04/2002	321	7	150	1060	1.5	24.5	< 0.04	185.4	42	14	1.4	8.5	< 0.2	7.62	< 0.5	5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	430				< 0.05	< 0.05	
00214200004	STROPPIANA	457317	5006438	10/10/2002	331	8.5	140	1120	1.5	24.5	0.1	176.9	42	14.5	1.5	9	< 0.2	7.42	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	9	360				< 0.05	< 0.05	
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	23/05/2000	478	17	8	309	23.4	51	< 0.04	189	41	32	< 1	19	0.24	7.16	< 0.5	< 5		11	< 5	860	845	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	07/11/2000	531	24	< 5	90	31	54	< 0.04	204	38	30.5	1.1	23	< 0.2	7	< 0.5	< 5		12	< 5	190	265	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	10/04/2001	454	18.5	7	180	27	49.5	< 0.04	185	31	29	1	24	< 0.2	6.89	< 0.5	5	< 0.5	12	7	117	210				< 0.05	< 0.05	
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	15/10/2001	490	19	< 5	130	27	52	< 0.04	207	34.5	32.5	1.1	23	< 0.2	6.88	< 0.5	< 5	< 0.5	13	< 5	275	1030				< 0.05	< 0.05	
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	05/09/2002	523	19	9	150	31.5	50.5	< 0.04	235.5	41.5	35.5	2.5	23.5	< 0.2	6.97	< 0.5	10	< 0.5	12	< 5	570	113				< 0.05	< 0.05	
00214800004	TRINO	444019	5005046	22/05/2002	564	19.8	< 5	< 50	20.3	51.2	0.23	299	116	19.8	1.7	10.9	0.26	7.1	< 0.5	< 5	< 0.5	5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800004	TRINO	444019	5005046	23/10/2002	638	21.2	< 5	< 50	21.2	53.9	< 0.04	335	105.7	17.9	1.9	10	0.6	7.4	< 0.5	< 5	< 0.5	5	< 5	7	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800004	TRINO	444019	5005046	23/04/2003	605	20.6	< 5	< 50	22.1	57.8	< 0.04	349	115.9	21.5	1.9	12.9	0.3	7.77	< 0.5	< 5	< 0.5	5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800004	TRINO	444019	5005046	29/10/2003	539	16.4	7	< 50	12.6	48.9	< 0.04	484	100	15.8	4.6	9.2	0.35	7.19	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	6	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800005	TRINO	444676	5007336	22/05/2002	552	20.5	2200	< 50	1	34.4	0.17	323	98.3	22.5	2.9	8.6	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5	< 0.5	66	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800005	TRINO	444676	5007336	23/10/2002	542	17.6	2600	< 50	< 1	45.3	< 0.04	317	84.5	17.9	2.7	7.2	0.31	7.3	< 0.5	< 5	< 0.5	65	< 5	< 5	< 50	< 50		0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800005	TRINO	444676	5007336	23/04/2003	490	17.6	2100	< 50	< 1	38.7	< 0.04	329	91.6	19.5	3	8.3	< 0.2	7.66	< 0.5	< 5	< 0.5	58	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800005	TRINO	444676	5007336	29/10/2003	261	6.9	11	< 50	2.3	16.8	< 0.04	165	35.7	11.9	1.2	10.8	< 0.2	8.07	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800005	TRINO	444676	5007336	28/04/2004	520	20.5	2600	< 50	1.6	38.5	< 0.04	359	100.9	20.1	1.6	13.7	< 0.2	7.76	< 0.5	< 5	< 0.5	49	< 5	< 5	< 50		< 5	0.04	< 0.02	< 0.02	
00214800005	TRINO	444676	5007336	27/10/2004	526	19.6	< 5	< 50	< 1	43.1	< 0.04	306	35.1	10	1.2	5	< 0.2	7.42	< 0.5	< 5	< 0.5	46	< 5	9	54		< 5	0.01	< 0.02	< 0.02	
00214800006	TRINO	439666	5007444	22/05/2002	954	39.1	120	< 50	< 1	58.9	0.11	616	51.8	49.5	1.6	142	< 0.2	7.4	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	58	240	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800006	TRINO	439666	5007444	23/10/2002	954	42.9	100	< 50	< 1	66.1	0.05	610	50	46	1.7	128.7	0.34	7.59	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	22	260	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800006	TRINO	439666	5007444	23/04/2003	1000	41.9	110	< 50	< 1	65.9	< 0.04	605	52.1	48.6	1.7	133.4	< 0.2	7.97	< 0.5	< 5	< 0.5	8	< 5	27	181	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800006	TRINO	439666	5007444	29/10/2003	963	49.2	125	< 50	< 1	67.8	0.09	601	56.6	50.8	1.8	124	< 0.2	7.11	< 0.5	< 5	< 0.5	8	< 5	5	320	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00214800006	TRINO	439666	5007444	28/04/2004	922	42.8	80	< 50	1.5	63.7	0.11	599	91		2.8		< 0.2	6.97	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	105		< 5	0.02	< 0.02	< 0.02	
00214800006	TRINO	439666	5007444	20/10/2004	1074	44.3	108	350	< 1	66.8	0.04	593	56.9	50	1.7	125.5	< 0.2	7.41	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	185		< 5	0.01	< 0.02	< 0.02	
00214800007	TRINO	439844	5008375	22/05/2002	492	28.4	17	< 50	29.8	38.5	0.1	214	41.2	33.6	1.9	20.6	0.28	6.9	< 0.5	< 5	< 0.5	10	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	0.48	1.45	
00214800007	TRINO	439844	5008375	23/10/2002	496	30.3	< 5	< 50	29.8	41.6	< 0.04	220	39.7	31.7	1.6	19.1	0.52	7.17	< 0.5	< 5	< 0.5	11	< 5	34	150	< 50		< 0.01	0.37	1.36	
00214800007	TRINO	439844	5008375	23/04/2003	434	27.5	217	< 50	25.9	38.8	< 0																				

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
0021500004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	27/09/2004	396	12.1	< 5	< 50	42.4	33.5	< 0.04	172	64.5	11.5	1.8	4.1	< 0.2	7.6	< 0.5	< 5	< 0.5	16.7	< 5	5.5	< 50		< 5		< 0.02	< 0.02	
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	09/05/2000	722	23	457	270	11	59	< 0.04	361	128	28	1.4	13	< 0.2	7.28	< 0.5	< 5		12	< 5	9	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	26/10/2000	700	22	622	350	3.2	59	< 0.04	385	94	22	1.3	9.5	< 0.2	7.56	< 0.5	< 5		17	< 5	10	< 50	< 50	< 20	0.21	< 0.05	< 0.05	
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	05/04/2001	668	18	498	280	5.2	59	< 0.04	362	116	25	1.3	8	< 0.2	7.01	< 0.5	< 5	< 0.5	36	9	1100	526				< 0.05	< 0.05	
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	27/09/2001	690	18	491	130	9.2	63	< 0.04	380	116	24	1.3	10	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5	< 0.5	18	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	28/03/2002	693	16.5	480	220	9.7	60.5	< 0.04	383.1	118	25	1.4	8	< 0.2	7.26	< 0.5	< 5	< 0.5	14	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	13/09/2002	692	16	485	240	7	60	0.1	393		24.5	1.5	7	< 0.2	7.56	< 0.5	< 5	< 0.5	17	< 5	6	< 50				< 0.05	< 0.05	
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	26/03/2003	710	19.1	480	< 50	6.92	70.4	< 0.04	367	127	26.1	1.5	9	< 0.2	8.48	< 0.5	19	< 0.5	20	< 5	< 5	< 50	< 50	< 5	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	23/09/2003	781	16.2	493	< 50	4.6	70.8	0.05	402	123	25.3	1.3	8.5	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5	< 0.5	10.3	< 5	< 5	< 50		< 20	0.022	< 0.05	< 0.05	
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	20/04/2004	684	18	504	117	3.6	70.9	< 0.04	401.3	146	27	1.7	10	< 0.2	7.34	< 0.5	< 5	< 0.5	19.4	< 5	470	159.2		< 5		0.02	< 0.02	
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	30/09/2004	709	17.7	523.5	< 50	4.2	71.5	< 0.04	396.5	134	25	1.4	8.5	< 0.2	7.24	< 0.5	< 5	< 0.5	18.9	< 5	685	408.8		< 5		< 0.02	< 0.02	
002158P0001	VERCELLI	455199	5016632	18/05/2000	975	57	82	727	2.7	88	< 0.04	479	143	41	1.7	14	< 0.2	7.09	< 0.5	< 5		22	< 5	< 5	1227	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
002158P0001	VERCELLI	455199	5016632	29/04/2002	825	34	235	29800	5.4	86	0.08	422.1	130	35	1.9	13.5	< 0.2	7.15	1.9	130	< 0.5	340	240	64	23400				< 0.05	< 0.05	
002158P0001	VERCELLI	455199	5016632	26/03/2003	844		106	527	3.88	78.2	< 0.04	415	125.7	35.1	266	12.7	< 0.2	7.24	< 0.5	17	< 0.5	22	< 5	< 5	2260	254	< 5	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05
002158P0001	VERCELLI	455199	5016632	23/09/2003	932	46.4	87.6	245	2.5	75.2	0.04	433	126	37.4	1.6	14.7	< 0.2	7	< 0.5	< 5	< 0.5	11.5	< 5	< 5	1030		< 20	0.045	< 0.05	0.02	
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	18/05/2000	679	24	429	< 50	4.7	52	< 0.04	366	118	27	1.5	15	< 0.2	7.24	< 0.5	< 5		37	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01		< 0.05	
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	29/04/2002	663	26	1900	2460	4.5	51	0.05	361.1	106	23	1.7	11.5	< 0.2	7.3	0.6	20	< 0.5	100	7	12	81				< 0.05	< 0.05	
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	22/10/2002	726	52	4070	6000	< 1	46	0.05	378.2	110	24	1.8	31	1.19	7.55	3.7	21	< 0.5	200	16	27	189				< 0.05	< 0.05	
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	31/03/2003	712	31	3290	1680	3.1	56	0.15	398.9	103	22.5	2.5	33	< 0.2	7.41	< 0.5	6.8	< 0.5	103	< 5	6.7	54.2				< 0.05	< 0.05	
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	29/09/2003	712	33.3	2539.4	3550	4.2	58.2	0.05	361.1	118	28	2	22	< 0.2	7.41	< 0.5	6.6	< 0.5	95.2	6.6	5.9	286.3				< 0.05	< 0.05	
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	18/03/2004	692	31.1	3819	394	5	57.3	0.05	380.6	124	32	2.3	26	< 0.2	7.45	< 0.5	< 5	< 0.5	124	8.3	< 5	89.1		< 5		< 0.02	0.03	
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	04/04/2001	486	18.7	2138	< 50	< 1	58.1	0.2	200	79	17.9	2.5	9	< 0.2	6.81	< 0.5	< 5	< 0.5	43	< 5	< 5	< 50	< 50		0.01	< 0.05	< 0.05	
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	19/09/2001	417	11.7	2845	< 50	< 1	38.6	< 0.04	213	66.9	16.3	2.5	8.2	< 0.2	6.9	< 0.5	< 5	< 0.5	43	< 5	< 5	80	< 50		0.01	< 0.05	< 0.05	
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	27/03/2002	469	17.6	3500	626	2.6	55.4	< 0.04	238	74.7	17.7	2.4	8.2	< 0.2	7.21	< 0.5	< 5	< 0.5	47	19	< 5	79	< 50		0.02	< 0.05	< 0.05	
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	04/09/2002	682	33.2	15	< 50	8.8	72.7	0.04	336	117.2	17.4	6.1	16.3	< 0.2	7.42	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	7	1450	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	26/03/2003	444	15.1	2310	< 50	1.9	46.9	< 0.04	235	68.9	16.6	2.6	8.5	< 0.2	7.05	< 0.5	< 5	< 0.5	36	< 5	< 5	53	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	23/09/2003	470	13.8	3030	412	2	52.6	< 0.04	207	62.1	15.8	2.1	8	< 0.2	6.85	< 0.5	< 5	< 0.5	30.6	< 5	< 5	50.2		< 20	0.018	< 0.05	< 0.05	
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	14/04/2004	442	21.1	3500	260	1.5	66.6	< 0.04	226	68.5	16.6	2.5	9.3	< 0.2	6.58	< 0.5	< 5	< 0.5	39	< 5	< 5	< 50		< 5	0.01	< 0.02	< 0.02	
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	01/09/2004	405	14.9	3500	< 50	3.7	47.8	< 0.04	207	61.9	14.6	2.2	7.9	< 0.2	7.03	< 0.5	< 5	< 0.5	28	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	04/04/2001	522	18.4	316	< 50	< 1	48.8	0.08	240	96.8	16.5	1.7	8.3	< 0.2	7.56	< 0.5	< 5	< 0.5	8	< 5	6	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	19/09/2001	521	14	557	< 50	< 1	41.6	< 0.04	274	98.3	17	1.8	8.2	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5	< 0.5	8	< 5	< 5	130	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	27/03/2002	525	17	645	< 50	1.7	48.2	< 0.04	311	98.5	16.3	1.8	8.1	< 0.2	7.5	< 0.5	< 5	< 0.5	8	10	< 5	61	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	04/09/2002	565	16.7	520	< 50	3.4	49.6	< 0.04	311	98.4	16.3	3.2	8.5	< 0.2	7.41	< 0.5	< 5	< 0.5	9	< 5	< 5	108	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	05/03/2003	541	20.2	410	< 50	4.7	49.1	< 0.04	323	98.3	15.9	3.2	10.4	< 0.2	7.16	< 0.5	< 5	< 0.5	15	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	10/09/2003	573	18.6	667	< 50	< 1	57.3	< 0.04	328	105.2	16.8	3.8	10.4	< 0.2	7.14	< 0.5	< 5	< 0.5	17	< 5	< 5	110	< 50		0.06	< 0.05	< 0.05	
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	17/03/2004	588	19.4	399	< 50	8.2	52.4	< 0.04	259	101.5	16.7	3.2	10.4	< 0.2	6.71	< 0.5	< 5	< 0.5	12	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	01/09/2004	510	34.6	540	< 50	2.3	32.7	0.12	329	76	13.9	2.3	28.9	< 0.2	7.48	< 0.5	< 5	< 0.5	12	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00603900005	CASALE MONFERRATO	462302	5001166	21/03/2001	250	15.9	40	< 50	9.5	40.2	< 0.04	275	103.5	14.7	2.1	8	< 0.2	7.26	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	7	6200	87		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00603900005	CASALE MONFERRATO	462302	5001166	20/09/2001	551	15.6	< 5	< 50	7.8	40	< 0.04	293	102	15	2.2	8.7	< 0.2	7.5	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	350	< 50		0.02	< 0.05	< 0.05	
00603900005	CASALE MONFERRATO	462302	5001166	03/04/2002	543	13.2	< 5	< 50	4.6	34.6	< 0.04	323	102	14.5	2.1	7.8	< 0.2	7.41	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	8	< 5	140	< 50					

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	02/04/2001	356	7.9	< 5	< 50	5.2	23.1	< 0.04	165	53.3	11.4	1.7	4.6	< 0.2	7.57	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	20/09/2001	466	8.5	< 5	< 50	1.5	22	< 0.04	231	72	14.6	3.8	10.3	< 0.2	7.9	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50		0.02	< 0.05	< 0.05	
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	03/04/2002	478	13.9	< 5	< 50	6.3	36.9	< 0.04	293	84.8	15.9	2.5	7.3	< 0.2	7.89	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	15	< 5	60	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	11/09/2002	428	15.9	8	< 50	2.2	43.5	< 0.04	250	61.1	24.7	< 1	8.7	< 0.2	7.68	< 0.5	< 5	< 0.5	40	5	14	510	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	12/03/2003	479	15.8	< 5	< 50	5.6	41.7	< 0.04	287	80.9	15.9	2.8	8.2	< 0.2	7.7	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	6	500	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	17/09/2003	451	16.9	< 5	< 50	2.1	49.1	< 0.04	232	73.4	12.8	4.1	10.2	< 0.2	7.63	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	220	57		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	24/03/2004	479	16.6	< 5	< 50	4.3	47.5	< 0.04	280	82.3	16.4	2.6	8.8	< 0.2	6.8	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	213		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	08/09/2004	470	18	< 5	< 50	4.3	48.9	< 0.04	244	78	15.2	3.5	10.3	< 0.2	7.52	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	6	162		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	04/04/2001	675	23.9	18	< 50	21.5	77.7	< 0.04	305	127.1	18.7	2.1	12.8	< 0.2	7.13	< 0.5	< 5	< 0.5	9	< 5	13	< 50	< 50		0.14	< 0.05	< 0.05	
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	19/09/2001	622	22	97	< 50	9.3	57	< 0.04	293	113	17.5	5.3	14.7	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	< 5	190	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	27/03/2002	254	2.3	< 5	< 50	< 1	3.7	< 0.04	177	37.3	9.1	1.1	9.9	< 0.2	8.15	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	16	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	04/09/2002	684	33.4	9	< 50	11.2	72.7	0.04	232	116.6	17.2	5.9	16.2	< 0.2	7.33	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	6	< 5	251	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	05/03/2003	244	2.1	< 5	< 50	< 1	3.4	< 0.04	171	33.9	9.3	1.1	11.1	< 0.2	7.8	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	10/09/2003	629	27.1	44	< 50	4.8	66.2	0.45	334	109	16.2	7.2	17.6	< 0.2	7.19	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	< 5	1900	< 50		0.02	< 0.05	< 0.05	
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	17/03/2004	240	1.5	26	< 50	< 1	2.8	< 0.04	139	33.6	9.1	1.1	10.6	< 0.2	6.81	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	26/03/2001	901	259.9	44	< 50	< 1	< 1	0.85	170	106	15.9	2.4	11.7	0.26	8.16	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	20/09/2001	927	230	45	51	< 1	< 1	0.88	183	20.4	10	1.6	175	< 0.2	8.1	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50		0.02	< 0.05	< 0.05	
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	27/03/2002	909	248	77	120	1.8	< 1	1.02	195	23.2	9.5	1.4	162.4	0.23	8.26	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	14	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	04/09/2002	927	221.4	45	70	8.1	< 1	1.03	189	21.5	9.7	1.4	169.5	0.26	8.34	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	05/03/2003	867	168.4	48	97	< 1	< 1	1.02	189	21.2	9.6	1.4	113.3	0.24	8.03	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	10/09/2003	923	236.3	40	< 50	< 1	< 1	1.52	183	22.6	10.3	1.5	172	0.3	8.2	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	100	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	17/03/2004	899	216.8	42	52	< 1	< 1	0.97	148	21.6	9.6	1.4	153.9	0.22	7.7	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5	0.01	< 0.02	< 0.02	
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	01/09/2004	670	176.4	56	70	< 1	< 1	0.76	171	22.6	8.5	1.2	130	< 0.2	8.17	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5	0.02	< 0.02	< 0.02	
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	26/03/2001	495	11.8	7	< 50	10.8	42.7	< 0.04	210	81.4	11.9	10.3	8.3	0.33	7.39	< 0.5	< 5	< 0.5	6	< 5	< 5	130	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	20/09/2001	472	8	< 5	< 50	8.1	34	< 0.04	231	86.5	14	7	9	0.2	7.6	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	90	< 50		0.02	< 0.05	< 0.05	
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	03/04/2002	480	10.1	< 5	< 50	8.4	38	< 0.04	262	81.9	11.6	9.3	7.9	0.59	7.54	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	18	< 5	84	< 50		0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	11/09/2002	450	11.7	11	< 50	13	45.6	0.05	244	75.1	13.3	4.6	9.8	0.56	7.49	< 0.5	< 5	< 0.5	12	12	7	63	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	12/03/2003	489	9.6	< 5	< 50	12.4	33.3	< 0.04	268	81.4	11.9	8.5	9	0.49	7.53	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	160	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	17/09/2003	445	11.9	< 5	< 50	12.3	44.6	< 0.04	231	74.4	10.3	8.8	7.4	0.56	7.47	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	260	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	24/03/2004	461	11.9	< 5	< 50	8.2	42.9	< 0.04	268	80.7	11.8	8.4	8.4	0.49	6.62	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	119		< 5	0.02	< 0.02	< 0.02	
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	08/09/2004	469	13.1	< 5	< 50	14.6	42.4	< 0.04	262	83.6	12.5	9.6	8.6	< 0.2	7.39	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	10	76		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	19/09/2001	509	11.7	8	< 50	4.5	41	< 0.04	256	81	19	1.6	7.1	< 0.2	7.5	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	150	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	24/04/2002	515	13.2	< 5	< 50	6.2	44.2	< 0.04	317	93.4	17.9	1.5	7.5	< 0.2	7.5	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	175	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	02/10/2002	520	13.9	5	< 50	5.8	48	< 0.04	305	79.5	16.7	1.3	8	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	220	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	02/04/2003	503	13.5	< 5	< 50	5.8	46.5	< 0.04	293	88.7	17.9	1.5	8.2	< 0.2	7.46	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	285	< 50		< 0.01	< 0.05	< 0.05	
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	08/10/2003	499	13.2	5	< 50	5.7	46.3	< 0.04	294	89.4	18.2	1.6	8.3	< 0.2	7.24	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	121	< 50		< 0.01	< 0.05	0.04	
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	05/05/2004	524	13.8	< 5	< 50	5.7	45.9	< 0.04	292	86.1	16.8	1.5	7.9	< 0.2	6.79	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	68		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	13/10/2004	568	14.8	< 5	< 50	5.5	46.4	< 0.04	304	89.4	17.4	1.3	7.9	< 0.2	7.25	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	131		< 5	0.02	< 0.02	< 0.02	
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	11/05/2000	368	24	< 5	70	32	27	< 0.04	129	35.5	20.5	1.6	12	0.23	6.42	< 0.5	8		7	< 5	< 5	220						

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	MANGANESE (µg/L)	FERRO (µg/L)	NITRATI (mg/L NO3)	SOLFATI (mg/L)	IONE AMMONIO (mg/L NH4)	BICARBONATI (mg/L)	CALCIO (mg/L)	MAGNESIO (mg/L)	POTASSIO (mg/L)	SODIO (mg/L)	ORTOFOSFATI (mg/L di PO4)	PH (Unità di pH)	CADMIO (µg/L)	CROMO (III + VI) (µg/L)	MERCURIO (µg/L)	NICHEL (µg/L)	PIOMBO (µg/L)	RAME (µg/L)	ZINCO (µg/L)	ALLUMINIO (µg/L)	ARSENICO (µg/L)	CROMO ESAVALENTE (µg/L)	NITRITI (mg/L NO2)	ALACLOR (µg/L)	ATRAZINA (µg/L)
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	03/10/2002	773	44	< 5	< 50	116	64	< 0.04	269.6	60	42	1.6	59	0.3	7.44	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	6	< 50				< 0.05	< 0.05	
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	17/03/2003	763	42	< 5	60	97	57	< 0.04	262.3	64	40	1.4	45	< 0.2	7.27	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 5				< 0.05	< 0.05	
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	15/09/2003	663	37	< 5	160	94	55.7	< 0.04	209.6	62	36	1.7	49	< 0.2	6.97	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	5.4	186.7	< 50				< 0.05	0.09	
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	22/03/2004	574	34.9	< 5	83	81	45.8	< 0.04	222.8	57	32	1.6	40	< 0.2	7.4	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	7.8	< 50		< 5		< 0.02	0.03	
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	05/10/2004	691	38.7	< 5	< 50	93.8	56.5	< 0.04	228.1	65	37	1.4	41	< 0.2	7.29	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	10.4	< 50		< 5		< 0.02	0.03	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	03/02/2000	295	19.8	94	2000		25.8			16.8	17.7	1.2	13.9	< 0.2	6.28	< 0.5	< 5		24	< 5	10	160					< 0.05	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	11/10/2000	277	19	58	1410	7	29	< 0.04	92	18	15	< 1	16	< 0.2	6.01	< 0.5	< 5		32	< 5	< 5	< 50	< 50	< 20	< 0.01	< 0.05	< 0.05	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	20/03/2001	285	19	424	2130	1.7	24.9	0.06	109	22.5	17	< 1	14	< 0.2	6.14	< 0.5	< 5	< 0.5	43	< 5	8	122				< 0.05	< 0.05	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	06/09/2001	271	18.5	< 5	120	2.8	25	< 0.04	112	18	16	1	13	< 0.2	6.03	< 0.5	22	< 0.5	6	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	14/03/2002	284	19	100	8600	3.4	26	< 0.04	108.6	18.5	16	1.2	14	< 0.2	8.42	< 0.5	8	< 0.5	36	< 5	8	70				< 0.05	< 0.05	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	24/10/2002	275	24	61	6500	4.8	31	< 0.04	92.7	22	16	1.4	19	< 0.2	6.12	< 0.5	6	< 0.5	35	< 5	5	< 50				< 0.05	< 0.05	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	24/03/2003	278	19	61.9	5050	4.8	28	< 0.04	119.7	19	17	1.1	14.5	< 0.2	6.32	< 0.5	7.1	< 0.5	34.6	< 5	< 5	< 50				< 0.05	< 0.05	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	15/09/2003	327	21.8	46.9	600	5	32.3	< 0.04	86.6	20	18	1.2	15	< 0.2	6.74	< 0.5	5	< 0.5	34.9	< 5	< 5	< 50				< 0.05	0.04	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	22/03/2004	273	22.4	62.1	2020	9.6	32.8	< 0.04	106.1	22	19	1.5	16	< 0.2	6.17	< 0.5	< 5	< 0.5	36.6	< 5	< 5	< 50		< 5		< 0.02	0.03	
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	29/09/2004	266	21.8	36.4	450	3.9	29.1	< 0.04	87.8	21	18	1	13	< 0.2	6.26	< 0.5	< 5	< 0.5	37.5	< 5	62	174		< 5		< 0.02	< 0.02	
00201110001	BIANZE'	429534	5017614	09/03/2004	306	9.3	< 5	< 50	29.1	28.9	< 0.04	109	37.6	11.4	1	4.4	< 0.2	6.5	< 0.5	< 5	< 0.5	19	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.03	
00201110001	BIANZE'	429534	5017614	06/10/2004	287	8.6	< 5	< 50	27.1	26.7	< 0.04	63	27.3	7.6	1.2	3	< 0.2	6.4	< 0.5	< 5	< 0.5	18	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	0.02	
00202110001	BURONZO	443395	5037204	17/03/2004	324	17.3	6.5	< 50	6.2	15.1	< 0.04	146	31.7	15.3	< 1	13.8	< 0.2	6.6	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00202110001	BURONZO	443395	5037204	06/10/2004	317	16.4	< 5	< 50	5.2	14.3	< 0.04	120	23	12.6	< 1	10.6	< 0.2	6.4	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00203210001	CARISIO	437685.8	5029365	17/03/2004	294	10	< 5	< 50	12.5	35	< 0.04	109	30.7	11.6	2.3	6.2	< 0.2	6.4	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.02	
00203210001	CARISIO	437685.8	5029365	06/10/2004	269	9.1	< 5	< 50	8.5	33	< 0.04	75	24.5	7.6	2.3	5.2	< 0.2	6	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	0.02	< 0.02	
00205910001	FORMIGLIANA	444860	5030654	17/03/2004	729	26.8	< 5	< 50	7.1	88	< 0.04	331	83.7	30.7	4.4	24.4	< 0.2	6.7	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.02	
00205910001	FORMIGLIANA	444860	5030654	06/10/2004	637	22.8	18	< 50	4.1	63.4	< 0.04	268	48.7	28.7	1.6	23	< 0.2	6.35	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	0.02	
00206110001	GATTINARA	451456	5050724.3	17/03/2004	320	23.2	< 5	< 50	46.1	28.7	< 0.04	66	24	12.3	5.1	16.2	< 0.2	6.5	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	6.1	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00206110001	GATTINARA	451456	5050724.3	10/11/2004	267	14	< 5	< 50	28.4	28	< 0.04	70	19.6	9.9	3.7	11.6	< 0.2	5.8	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00206210001	GHISLARENCO	452309	5042453	17/03/2004	197	10.7	< 5	< 50	26.9	14.4	< 0.04	48	18.7	6.5	1.5	5.6	< 0.2	6.5	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.02	
00206210001	GHISLARENCO	452309	5042453	10/11/2004	160	7.3	< 5	< 50	15.1	15.4	< 0.04	41	15.3	5	1.5	5.2	< 0.2	5.9	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	0.02	
00208210001	MOTTA DE' CONTI	462763	5004649.2	09/03/2004	575	16.8	< 5	< 50	9.4	45.1	< 0.04	285	93.1	19	2.9	8.1	< 0.2	7.3	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.02	
00208210001	MOTTA DE' CONTI	462763	5004649.2	28/09/2004	556	15.9	< 5	< 50	7.5	44.2	< 0.04	284	83.6	21.9	2.7	8.5	< 0.2	7.2	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00209110001	PERTENGO	454640.9	5009340	09/03/2004	506	26.3	< 5	< 50	14.7	67.2	< 0.04	178	49.8	29.8	8	8	< 0.2	6.7	< 0.5	5.2	< 0.5	16	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.03	
00209110001	PERTENGO	454640.9	5009340	29/09/2004	475	20.3	< 5	< 50	16.7	66.4	< 0.04	179	47.7	29.2	1.5	10.2	< 0.2	6.3	< 0.5	< 5	< 0.5	20	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	0.03	
00209310001	PEZZANA	459608.5	5012047.6	09/03/2004	420	13.7	< 5	< 50	39.7	39.8	< 0.04	149	51.5	15	5	8.5	< 0.2	6.7	< 0.5	< 5	< 0.5	5.4	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.03	
00209310001	PEZZANA	459608.5	5012047.6	28/09/2004	378	12.6	< 5	< 50	24.8	39.1	< 0.04	148	46	15.7	4.4	9	0.3	6.6	< 0.5	< 5	< 0.5	< 5	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	< 0.02	
00211810001	RONSECCO	442980	5011890	09/03/2004	471	14.4	< 5	< 50	16.8	53.4	< 0.04	197	41	33.7	1.1	6.7	< 0.2	6.65	< 0.5	< 5	< 0.5	10	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.04	
00211810001	RONSECCO	442980	5011890	29/09/2004	504	18	< 5	< 50	11.5	58.6	< 0.04	204	41.9	41.9	1.2	8	< 0.2	6.3	< 0.5	< 5	< 0.5	11	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	0.02	
00212610001	SALASCO	441446	5019535	24/03/2004	407	14.6	< 5	< 50	10.3	44.2	< 0.04	183	43.6	16.3	1.3	6.5	< 0.2	7	< 0.5	< 5	< 0.5	22	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.05	
00212610001	SALASCO	441446	5019535	06/10/2004	362	13	< 5	< 50	7.7	39.8	< 0.04	105	33.4	11.6	1.7	4.7	< 0.2	6.2	< 0.5	< 5	< 0.5	30	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	0.036	< 0.02	0.03	
00212810001	SALUGGIA	422845.7	5010423.7	24/03/2004	363	9.1	< 5	< 50	49.2	9.1	< 0.04	112	40.8	11.4	1.7	4.9	< 0.2	7.05	< 0.5	< 5	< 0.5	9.5	< 5	< 5	< 50		< 5	< 0.01	< 0.02	0.08	
00212810001	SALUGGIA	422845.7	5010423.7	06/10/2004	342	8.7	< 5	< 50	46.9	30	< 0.04	55	29.3	8.1	1.4	3.3	< 0.2	6.45	< 0.5	< 5	< 0.5	40	< 5	< 5	< 50	< 5	< 5	< 0.01	< 0.02	0.06	
00214810001	TRINO	445356.7	5005004.5	29/09/2004	730	26.4	2020	1590	1.1																						

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	METOLACLOR (µg/L)	SIMAZINA (µg/L)	TERBUTILAZINA (µg/L)	BENSULFURON METILE (µg/L)	BENTAZONE (µg/L)	CINOSULFURON (µg/L)	DIMEPIPERATE (µg/L)	DIMETENAMIDE (µg/L)	EXAZINONE (µg/L)	MOLINATE (µg/L)	OXADIAZON (µg/L)	PRETILACLOR (µg/L)	PROPANIL (µg/L)	QUINCLOLORAC (µg/L)	TIOCARBAZIL (µg/L)	24D (µg/L)	BENFLURALIN (µg/L)	CIANAZINA (µg/L)	CLOPPIRIFOS (µg/L)	CLOPPIRIFOS METILE (µg/L)	DIAZINONE (µg/L)	DICLOFLUANIDE (µg/L)	ENDOSULFAN (µg/L)	ESACONAZOLO (µg/L)	FENARIMOL (µg/L)	
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	15/10/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	09/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	03/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	03/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	04/09/2003	< 0.05	0.11	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.24	0.31	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	05/04/2004	< 0.02	0.07	0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.17	0.19	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	23/09/2004	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06	0.24	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05						< 0.05					
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	03/02/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.58	0.13	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	07/11/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05								
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	10/04/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	22/10/2001	< 0.05	< 0.05	0.07	< 0.05	0.05	0.71	< 0.05	0.16	< 0.05	< 0.05	0.08	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	09/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	03/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.34	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	03/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	23/09/2003	< 0.05	0.04	0.22	< 0.05	0.64	0.21	< 0.05	0.16	0.15	< 0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	20/04/2004	< 0.02	0.03	0.12	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	0.08	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05											
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	23/09/2004	< 0.02	< 0.02	0.05	< 0.05	0.93	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.1	< 0.05	0.06	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05						< 0.05					
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	04/04/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05							< 0.05	< 0.05						< 0.05	< 0.05								
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	08/10/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05							< 0.05	< 0.05						< 0.05	< 0.05								
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	22/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05																							
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	07/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05																							
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	05/05/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05																							
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	14/10/2003	< 0.05	< 0.05	0.09																							
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	26/04/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02																							
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	27/09/2004	< 0.02	0.02	0.04																							
00205200003	CROVA	442070	5016546	12/06/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205200003	CROVA	442070	5016546	29/11/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05								
00205200003	CROVA	442070	5016546	09/04/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205200003	CROVA	442070	5016546	04/10/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205200003	CROVA	442070	5016546	22/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205200003	CROVA	442070	5016546	25/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205200003	CROVA	442070	5016546	26/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205200003	CROVA	442070	5016546	06/10/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205200003	CROVA	442070	5016546	25/03/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205200003	CROVA	442070	5016546	12/10/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05						< 0.05				
00205400002	DESANA	449632	5013154	31/05/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.2	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00205400002	DESANA	449632	5013154	07/11/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.72	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05								
00205400002	DESANA	449632	5013154	19/03/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205400002	DESANA	449632	5013154	20/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205400002	DESANA	449632	5013154	20/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.23	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205400002	DESANA	449632	5013154	03/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.22	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205400002	DESANA	449632	5013154	03/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00205400002	DESANA	449632	5013154	04/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.18	< 0.05	< 0.05	<																		

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	METOLACLOR (µg/L)	SIMAZINA (µg/L)	TERBUTILAZINA (µg/L)	BENSULFURON METILE (µg/L)	BENTAZONE (µg/L)	CINOSULFURON (µg/L)	DIMEPIPERATE (µg/L)	DIMETENAMIDE (µg/L)	EXAZINONE (µg/L)	MOLINATE (µg/L)	OXADIAZON (µg/L)	PRETILACLOR (µg/L)	PROPANIL (µg/L)	QUINCLOLORAC (µg/L)	TIOCARBAZIL (µg/L)	24D (µg/L)	BENFLURALIN (µg/L)	CIANAZINA (µg/L)	CLORPIRIFOS (µg/L)	CLORPIRIFOS METILE (µg/L)	DIAZINONE (µg/L)	DICLOFLUANIDE (µg/L)	ENDOSULFAN (µg/L)	ESACONAZOLO (µg/L)	FENARIMOL (µg/L)
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	06/10/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	24/05/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	10/10/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05							
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	08/03/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	10/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.08	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	14/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.07	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	03/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05																						
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	02/04/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	20/10/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	14/04/2004	< 0.02	< 0.02	0.84	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.15	< 0.05	< 0.05	0.09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	06/10/2004	< 0.02	< 0.02	0.13	< 0.05	0.92	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05				
00212600002	SALASCO	441430	5019579	07/06/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212600002	SALASCO	441430	5019579	03/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.53	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212600002	SALASCO	441430	5019579	24/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	1.9	0.38	< 0.05	0.76	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212600002	SALASCO	441430	5019579	26/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.82	0.19	< 0.05	0.9	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212600002	SALASCO	441430	5019579	06/10/2003	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.48	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212600002	SALASCO	441430	5019579	25/03/2004	< 0.02	0.04	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.14	< 0.05	0.46	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212600002	SALASCO	441430	5019579	12/10/2004	< 0.02	0.05	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.13	0.12	< 0.05	0.34	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05				
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	15/05/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	23/10/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05							
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	19/03/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	20/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	20/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	24/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	26/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	06/10/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	25/03/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	12/10/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05				
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	14/03/2001	< 0.05	0.14	< 0.05							< 0.05	< 0.05							< 0.05	< 0.05						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	27/09/2001	< 0.05	0.11	< 0.05							< 0.05	< 0.05							< 0.05	< 0.05						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	13/05/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	03/10/2002	< 0.05	0.11	< 0.05																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	31/03/2003	< 0.05	0.11	< 0.05																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	01/10/2003	< 0.05	0.14	< 0.05																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	03/05/2004	< 0.02	0.08	< 0.02																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	28/09/2004	< 0.02	0.11	< 0.02																						
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	15/05/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	19/10/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.07	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	15/03/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	17/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	19/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.15	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	24/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	26/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.11	0.07	< 0.05	0.07	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05									
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255																											

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	METOLACLOR (µg/L)	SIMAZINA (µg/L)	TERBUTILAZINA (µg/L)	BENSULFURON METILE (µg/L)	BENTAZONE (µg/L)	CINOSULFURON (µg/L)	DIMEPIPERATE (µg/L)	DIMETENAMIDE (µg/L)	EXAZINONE (µg/L)	MOLINATE (µg/L)	OXADIAZON (µg/L)	PRETILACLOR (µg/L)	PROPANIL (µg/L)	QUINCLOLORAC (µg/L)	TIOCARBAZIL (µg/L)	24D (µg/L)	BENFLURALIN (µg/L)	CIANAZINA (µg/L)	CLOPPIRIFOS (µg/L)	CLOPPIRIFOS METILE (µg/L)	DIAZINONE (µg/L)	DICLOFLUANIDE (µg/L)	ENDOSULFAN (µg/L)	ESACONAZOLO (µg/L)	FENARIMOL (µg/L)	
0021500004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	27/09/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02																							
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	09/05/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.34	0.13	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05								
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	26/10/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.23	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05								
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	05/04/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.13	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	27/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.23	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	28/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.14	0.18	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	13/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.13	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	26/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05								
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	23/09/2003	< 0.05	0.03	< 0.05	< 0.05	0.27	0.24	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.08	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	20/04/2004	< 0.02	0.07	0.03	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00215800016	VERCELLI	454788	5016286	30/09/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
002158P0001	VERCELLI	455199	5016632	18/05/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.44	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
002158P0001	VERCELLI	455199	5016632	29/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
002158P0001	VERCELLI	455199	5016632	26/03/2003	0.5	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	0.5	< 0.05	0.08	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05								
002158P0001	VERCELLI	455199	5016632	23/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	8.38	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.14	< 0.05	< 0.05	0.07	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	18/05/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	29/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	22/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	31/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.41	< 0.05	< 0.05	1.5	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	29/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
002158P0003	VERCELLI	454644	5016695	18/03/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.08	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	04/04/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	19/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.24	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	27/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.63	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	04/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	26/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.69	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	23/09/2003	< 0.05	0.02	< 0.05	< 0.05	0.28	0.44	< 0.05	< 0.05	0.17	< 0.05	0.68	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	14/04/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.27	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100002	BALZOLA	453027	5004260	01/09/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.6	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	04/04/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.08	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	19/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.16	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	27/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.75	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	04/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.47	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	05/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	10/09/2003	0.04	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.18	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	17/03/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00601100003	BALZOLA	453068	5003194	01/09/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					
00603900005	CASALE MONFERRATO	462302	5001166	21/03/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	METOLACLOR (µg/L)	SIMAZINA (µg/L)	TERBUTILAZINA (µg/L)	BENSULFURON METILE (µg/L)	BENTAZONE (µg/L)	CINOSULFURON (µg/L)	DIMEPIPERATE (µg/L)	DIMETENAMIDE (µg/L)	EXAZINONE (µg/L)	MOLINATE (µg/L)	OXADIAZON (µg/L)	PRETILACLOR (µg/L)	PROPANIL (µg/L)	QUINCLOLORAC (µg/L)	TIOCARBAZIL (µg/L)	24D (µg/L)	BENFLURALIN (µg/L)	CIANAZINA (µg/L)	CLOPPIRIFOS (µg/L)	CLOPPIRIFOS METILE (µg/L)	DIAZINONE (µg/L)	DICLOFLUANIDE (µg/L)	ENDOSULFAN (µg/L)	ESACONAZOLO (µg/L)	FENARIMOL (µg/L)	
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	03/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05						
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	17/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	15/09/2003	< 0.05	< 0.05	0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	22/03/2004	< 0.02	0.08	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	05/10/2004	< 0.02	0.08	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	03/02/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05										
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	11/10/2000	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05								
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	20/03/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	06/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	14/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	24/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	24/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	15/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	22/03/2004	< 0.02	0.04	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	29/09/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.09	0.07	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05					
00201110001	BIANZE'	429534	5017614	09/03/2004	< 0.02	0.07	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00201110001	BIANZE'	429534	5017614	06/10/2004	0.11	0.53	0.16	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00202110001	BURONZO	443395	5037204	17/03/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00202110001	BURONZO	443395	5037204	06/10/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.05	0.18	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00203210001	CARISIO	437685.8	5029365	17/03/2004	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00203210001	CARISIO	437685.8	5029365	06/10/2004	< 0.02	0.05	0.03	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00205910001	FORMIGLIANA	444860	5030654	17/03/2004	< 0.02	0.05	< 0.02	< 0.05	0.19	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00205910001	FORMIGLIANA	444860	5030654	06/10/2004	< 0.02	0.2	< 0.02	< 0.05	0.86	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.16	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00206110001	GATTINARA	451456	5050724.3	17/03/2004	< 0.02	< 0.02	0.02					< 0.05		< 0.05											< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00206110001	GATTINARA	451456	5050724.3	10/11/2004	< 0.02	< 0.02	< 0.02					< 0.05	< 0.05	< 0.05											< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00206210001	GHISLARENCO	452309	5042453	17/03/2004	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00206210001	GHISLARENCO	452309	5042453	10/11/2004	< 0.02	0.04	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00208210001	MOTTA DE' CONTI	462763	5004649.2	09/03/2004	< 0.02	0.06	0.02	< 0.05	0.26	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.2	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00208210001	MOTTA DE' CONTI	462763	5004649.2	28/09/2004	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.05	0.63	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.19	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00209110001	PERTENGO	454640.9	5009340	09/03/2004	< 0.02	0.05	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.19	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00209110001	PERTENGO	454640.9	5009340	29/09/2004	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.23	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00209310001	PEZZANA	459608.5	5012047.6	09/03/2004	< 0.02	0.11	< 0.02	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.11	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00209310001	PEZZANA	459608.5	5012047.6	28/09/2004	< 0.02	0.03	0.03	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00211810001	RONSECCO	442980	5011890	09/03/2004	< 0.02	0.08	< 0.02	< 0.05	1.8	< 0.05	< 0.05	0.05	0.09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00211810001	RONSECCO	442980	5011890	29/09/2004	< 0.02	0.03	0.02	< 0.05	1.8	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00212610001	SALASCO	441446	5019535	24/03/2004	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.05	0.23	< 0.05	< 0.05	0.11	0.12	< 0.05	0.19	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00212610001	SALASCO	441446	5019535	06/10/2004	< 0.02	< 0.02	0.08	< 0.05	0.1	< 0.05	< 0.05	0.1	0.09	< 0.05	0.08	<														

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	04/10/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	05/03/2001																						
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	06/09/2001																						
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	04/03/2002																	< 0.05					
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	01/10/2002																	< 0.05					
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	20/03/2003																	< 0.05					
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	22/09/2003																	< 0.05					
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	17/03/2004																	< 0.05					
00200300003	ALBANO VERCELLESE	450024	5029742	09/09/2004																	< 0.05					
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	08/05/2000																	< 0.05					
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	02/11/2000																	< 0.05					
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	04/04/2001																						
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	08/10/2001																						
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	03/04/2002																						
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	30/09/2002																						
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	18/03/2003																						
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	18/09/2003																						
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	16/03/2004																						
00200400003	ALICE CASTELLO	427267	5023784	29/09/2004																						
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	24/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	04/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	05/03/2001																						
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	06/09/2001																						
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	04/03/2002																	< 0.05					
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	01/10/2002																	< 0.05					
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	20/03/2003																	< 0.05					
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	22/09/2003																	< 0.05					
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	17/03/2004																	< 0.05					
00200600004	ARBORIO	452759	5038280	09/09/2004																	< 0.05					
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	24/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	19/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	14/03/2001																						
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	13/09/2001																						
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	18/03/2002																	< 0.05					
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	16/09/2002																	< 0.05					
00200900002	BALOCCO	445417	5035563	15/04/2003																	< 0.05					
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	08/05/2000																	< 0.05					
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	02/11/2000																	< 0.05					
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	21/03/2001																						
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	24/09/2001																						
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	26/03/2002																						
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	25/09/2002																						
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	13/03/2003																						
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	02/09/2003																						
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	11/03/2004																						
00201100004	BIANZE'	430829	5017113	27/09/2004																						
00201500003	BORGIO D'ALE	425855	5022415	07/06/2000																	< 0.05					
00201500003	BORGIO D'ALE	425855	5022415	02/11/2000																	< 0.05					
00201500003	BORGIO D'ALE	425855	5022415	04/04/2001																						
00201500003	BORGIO D'ALE	425855	5022415	08/10/2001																						
00201500003	BORGIO D'ALE	425855	5022415	02/05/2002																	< 0.05					
00201500003	BORGIO D'ALE	425855	5022415	22/10/2002																	< 0.05					
00202100002	BURONZO	443186	5038029	24/05/2000																	< 0.05					

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
00202100002	BURONZO	443186	5038029	12/10/2000																< 0.05						
00202100002	BURONZO	443186	5038029	14/03/2001																						
00202100002	BURONZO	443186	5038029	13/09/2001																						
00202100002	BURONZO	443186	5038029	18/03/2002																						
00202100002	BURONZO	443186	5038029	16/09/2002																						
00202100002	BURONZO	443186	5038029	15/04/2003																						
00202100002	BURONZO	443186	5038029	11/09/2003																						
00202100002	BURONZO	443186	5038029	14/04/2004																						
00202100002	BURONZO	443186	5038029	06/10/2004																						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	24/05/2000																< 0.05						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	12/10/2000																< 0.05						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	14/03/2001																						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	13/09/2001																						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	18/03/2002																						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	16/09/2002																						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	15/04/2003																						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	11/09/2003																						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	14/04/2004																						
00202100003	BURONZO	443095	5039642	06/10/2004																						
00203000002	CARESANA	461555	5008100	15/05/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00203000002	CARESANA	461555	5008100	27/03/2001																						
00203000002	CARESANA	461555	5008100	26/09/2001																						
00203000003	CARESANA	462404	5006132	15/05/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00203000003	CARESANA	462404	5006132	07/11/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00203000003	CARESANA	462404	5006132	27/03/2001																						
00203000003	CARESANA	462404	5006132	26/09/2001																						
00203000003	CARESANA	462404	5006132	29/03/2002																< 0.05						
00203000003	CARESANA	462404	5006132	10/09/2002																< 0.05						
00203000003	CARESANA	462404	5006132	06/03/2003																< 0.05						
00203000003	CARESANA	462404	5006132	24/09/2003																< 0.05						
00203000003	CARESANA	462404	5006132	05/04/2004																< 0.05						
00203000003	CARESANA	462404	5006132	23/09/2004																< 0.05						
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	30/05/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	12/10/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	05/04/2001																						
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	11/10/2001																< 0.05						
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	09/04/2002																< 0.05						
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	01/10/2002																< 0.05						
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	15/04/2003																< 0.05						
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	29/09/2003																< 0.05						
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	14/04/2004																< 0.05						
00203100003	CARESANABLOT	452281	5023114	05/10/2004																< 0.05						
00203200004	CARISIO	437534	5029134	31/05/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00203200004	CARISIO	437534	5029134	19/10/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00203200004	CARISIO	437534	5029134	18/04/2001																						
00203200004	CARISIO	437534	5029134	24/10/2001																< 0.05						
00203200004	CARISIO	437534	5029134	17/04/2002																< 0.05						
00203200004	CARISIO	437534	5029134	23/09/2002																< 0.05						
00203200004	CARISIO	437534	5029134	14/04/2003																< 0.05						
00203200004	CARISIO	437534	5029134	02/09/2003																< 0.05						
00203200004	CARISIO	437534	5029134	29/03/2004																< 0.05						
00203200004	CARISIO	437534	5029134	07/09/2004																< 0.05						
00203200005	CARISIO	438852	5028452	07/06/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
00203200005	CARISIO	438852	5028452	19/10/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00203200005	CARISIO	438852	5028452	18/04/2001																						
00203200005	CARISIO	438852	5028452	24/10/2001																	< 0.05					
00203200005	CARISIO	438852	5028452	17/04/2002																	< 0.05					
00203200005	CARISIO	438852	5028452	23/09/2002																	< 0.05					
00203200005	CARISIO	438852	5028452	14/04/2003																	< 0.05					
00203200005	CARISIO	438852	5028452	02/09/2003																	< 0.05					
00203200005	CARISIO	438852	5028452	29/03/2004																	< 0.05					
00203200005	CARISIO	438852	5028452	07/09/2004																	< 0.05					
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	07/06/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	19/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	14/03/2001																						
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	13/09/2001																						
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	18/03/2002																	< 0.05					
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	19/09/2002																	< 0.05					
00203300002	CASANOVA ELVO	444713	5029088	27/03/2003																	< 0.05					
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	24/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	10/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	08/03/2001																						
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	10/09/2001																						
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	14/03/2002																	< 0.05					
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	03/10/2002																	< 0.05					
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	02/04/2003																	< 0.05					
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	20/10/2003																	< 0.05					
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	25/03/2004																	< 0.05					
00203500002	SAN GIACOMO VERCELLESE	448377	5038836	12/10/2004																	< 0.05					
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	10/02/2000																	< 0.05					
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	23/11/2000																	< 0.05					
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	04/04/2001																						
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	08/10/2001																						
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	04/04/2002																						
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	30/09/2002																						
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	18/03/2003																						
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	18/09/2003																						
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	16/03/2004																						
00204200002	CIGLIANO	422659	5017980	29/09/2004																						
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	08/05/2000																	< 0.05					
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	02/11/2000																	< 0.05					
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	04/04/2001																						
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	08/10/2001																						
00204200004	CIGLIANO	423379	5015772	22/04/2002																						
00204500002	COLLOBIANO	448962	5027468	30/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00204500002	COLLOBIANO	448962	5027468	12/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00204500002	COLLOBIANO	448962	5027468	15/03/2001																						
00204500002	COLLOBIANO	448962	5027468	17/09/2001																						
00204500002	COLLOBIANO	448962	5027468	16/09/2002																	< 0.05					
00204700003	COSTANZANA	449922	5005666	03/02/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00204700003	COSTANZANA	449922	5005666	07/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00204700003	COSTANZANA	449922	5005666	10/04/2001																						
00204700003	COSTANZANA	449922	5005666	15/10/2001																	< 0.05					
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	08/06/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	07/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	10/04/2001																						

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	15/10/2001																< 0.05						
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	09/04/2002																	< 0.05					
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	03/09/2002																	< 0.05					
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	03/03/2003																	< 0.05					
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	04/09/2003																	< 0.05					
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	05/04/2004																	< 0.05					
00204700004	COSTANZANA	448176	5007270	23/09/2004																	< 0.05					
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	03/02/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	07/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	10/04/2001																						
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	22/10/2001																	< 0.05					
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	09/04/2002																	< 0.05					
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	03/09/2002																	< 0.05					
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	03/03/2003																	< 0.05					
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	23/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	20/04/2004																	< 0.05					
00204700005	COSTANZANA	450291	5009760	23/09/2004																	< 0.05					
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	04/04/2001				< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05			< 0.05				
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	08/10/2001				< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05			< 0.05				
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	22/04/2002																						
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	07/10/2002																						
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	05/05/2003																						
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	14/10/2003																						
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	26/04/2004																						
00204900003	CRESCENTINO	428680	5004923	27/09/2004																						
00205200003	CROVA	442070	5016546	12/06/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00205200003	CROVA	442070	5016546	29/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00205200003	CROVA	442070	5016546	09/04/2001																						
00205200003	CROVA	442070	5016546	04/10/2001																						
00205200003	CROVA	442070	5016546	22/04/2002																	< 0.05					
00205200003	CROVA	442070	5016546	25/09/2002																	< 0.05					
00205200003	CROVA	442070	5016546	26/03/2003																	< 0.05					
00205200003	CROVA	442070	5016546	06/10/2003																	< 0.05					
00205200003	CROVA	442070	5016546	25/03/2004																	< 0.05					
00205200003	CROVA	442070	5016546	12/10/2004																	< 0.05					
00205400002	DESANA	449632	5013154	31/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00205400002	DESANA	449632	5013154	07/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00205400002	DESANA	449632	5013154	19/03/2001																						
00205400002	DESANA	449632	5013154	20/09/2001																						
00205400002	DESANA	449632	5013154	20/03/2002																	< 0.05					
00205400002	DESANA	449632	5013154	03/09/2002																	< 0.05					
00205400002	DESANA	449632	5013154	03/03/2003																	< 0.05					
00205400002	DESANA	449632	5013154	04/09/2003																	< 0.05					
00205400002	DESANA	449632	5013154	05/04/2004																	< 0.05					
00205400002	DESANA	449632	5013154	23/09/2004																	< 0.05					
00205400003	DESANA	449078	5011670	31/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00205400003	DESANA	449078	5011670	07/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00205400003	DESANA	449078	5011670	19/03/2001																						
00205400003	DESANA	449078	5011670	20/09/2001																						
00205400003	DESANA	449078	5011670	20/03/2002																	< 0.05					
00205400003	DESANA	449078	5011670	03/09/2002																	< 0.05					
00205400003	DESANA	449078	5011670	31/03/2003																	< 0.05					
00205400003	DESANA	449078	5011670	04/09/2003																	< 0.05					

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
00205400003	DESANA	449078	5011670	05/04/2004																< 0.05						
00205400003	DESANA	449078	5011670	23/09/2004																	< 0.05					
00205800001	FONTANETTO PO	436769	5005248	22/04/2002																						
00205800001	FONTANETTO PO	436769	5005248	07/10/2002																						
00205800001	FONTANETTO PO	436769	5005248	01/04/2003																						
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	08/06/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	04/10/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	19/04/2001																						
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	25/10/2001																< 0.05						
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	15/04/2002																< 0.05						
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	03/10/2002																< 0.05						
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	02/04/2003																< 0.05						
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	20/10/2003																< 0.05						
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	24/03/2004																< 0.05						
00206200003	GHISLARENCO	452220	5042050	05/10/2004																< 0.05						
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	08/06/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	04/10/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	05/03/2001																						
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	06/09/2001																						
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	04/03/2002																< 0.05						
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	01/10/2002																< 0.05						
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	20/03/2003																< 0.05						
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	15/09/2003																< 0.05						
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	09/03/2004																< 0.05						
00206500003	GREGGIO	452263	5033276	21/09/2004																< 0.05						
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	14/03/2001			< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05				< 0.05				
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	08/10/2001			< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05				< 0.05				
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	22/04/2002																						
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	06/11/2002																						
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	01/04/2003																						
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	14/10/2003																						
00206700002	LAMPORO	429444	5009175	26/04/2004																						
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	14/03/2001			< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05				< 0.05				
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	17/10/2001			< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05				< 0.05				
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	22/04/2002																						
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	30/10/2002																						
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	16/04/2003																						
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	29/09/2003																						
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	12/05/2004																						
00206700003	LAMPORO	430160	5009486	29/09/2004																						
00206800004	LENTA	452084	5045142	08/06/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00206800004	LENTA	452084	5045142	04/10/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00206800004	LENTA	452084	5045142	05/03/2001																						
00206800004	LENTA	452084	5045142	06/09/2001																						
00206800004	LENTA	452084	5045142	04/03/2002																< 0.05						
00206800004	LENTA	452084	5045142	02/09/2002																< 0.05						
00206800004	LENTA	452084	5045142	04/03/2003																< 0.05						
00206800004	LENTA	452084	5045142	15/09/2003																< 0.05						
00206800004	LENTA	452084	5045142	09/03/2004																< 0.05						
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	08/05/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	02/11/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	21/03/2001																						
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	11/10/2001																< 0.05						

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	26/03/2002																< 0.05						
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	25/09/2002																	< 0.05					
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	13/03/2003																	< 0.05					
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	11/09/2003																	< 0.05					
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	11/03/2004																	< 0.05					
00207100004	LIVORNO FERRARIS	427749	5014810	27/09/2004																	< 0.05					
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	08/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	02/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	21/03/2001																						
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	11/10/2001																	< 0.05					
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	26/03/2002																	< 0.05					
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	25/09/2002																	< 0.05					
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	13/03/2003																	< 0.05					
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	11/09/2003																	< 0.05					
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	11/03/2004																	< 0.05					
00207100006	LIVORNO FERRARIS	430882	5014181	27/09/2004																	< 0.05					
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	31/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	07/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	27/03/2001																						
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	26/09/2001																						
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	29/03/2002																	< 0.05					
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	10/09/2002																	< 0.05					
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	26/03/2003																			< 0.05			
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	23/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	20/04/2004																	< 0.05					
00208200003	MOTTA DE' CONTI	461807	5004525	20/10/2004																	< 0.05					
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	23/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	19/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	15/03/2001																						
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	17/09/2001																						
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	19/03/2002																	< 0.05					
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	19/09/2002																	< 0.05					
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	27/03/2003																	< 0.05					
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	09/10/2003																	< 0.05					
00208800002	OLCENENGO	446079	5023618	24/03/2004																	< 0.05					
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	18/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	19/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	15/03/2001																						
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	17/09/2001																						
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	22/04/2002																	< 0.05					
00208800005	OLCENENGO	446700	5021934	19/09/2002																	< 0.05					
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	18/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	10/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	14/03/2001																						
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	13/09/2001																						
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	18/03/2002																	< 0.05					
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	19/09/2002																	< 0.05					
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	27/03/2003																	< 0.05					
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	09/10/2003																	< 0.05					
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	24/03/2004																	< 0.05					
00208900002	OLDENICO	451913	5028130	05/10/2004																	< 0.05					
00209000001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	22/04/2002																	< 0.05					
00209000001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	05/09/2002																	< 0.05					

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
0020900001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	13/03/2003																< 0.05						
0020900001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	24/09/2003																	< 0.05					
0020900001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	11/03/2004																	< 0.05					
0020900001	PALAZZOLO VERCELLESE	440401	5003722	27/09/2004																	< 0.05					
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	15/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	27/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	12/04/2001																						
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	24/10/2001																	< 0.05					
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	11/04/2002																	< 0.05					
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	10/09/2002																	< 0.05					
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	06/03/2003																	< 0.05					
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	24/09/2003																	< 0.05					
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	06/04/2004																	< 0.05					
00209300002	PEZZANA	459471	5013294	20/10/2004																	< 0.05					
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	09/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	07/11/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	12/04/2001																						
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	22/10/2001																	< 0.05					
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	11/04/2002																	< 0.05					
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	10/09/2002																	< 0.05					
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	26/03/2003																		< 0.05				
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	23/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	20/04/2004																	< 0.05					
00209300003	PEZZANA	460757	5012563	20/10/2004																	< 0.05					
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	23/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	12/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	15/03/2001																						
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	17/09/2001																						
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	19/03/2002																	< 0.05					
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	01/10/2002																	< 0.05					
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	20/03/2003																	< 0.05					
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	29/09/2003																	< 0.05					
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	18/03/2004																	< 0.05					
00210800003	QUINTO VERCELLESE	450338	5025444	30/09/2004																	< 0.05					
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	31/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	23/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	19/03/2001																						
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	20/09/2001																						
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	20/03/2002																	< 0.05					
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	05/09/2002																	< 0.05					
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	11/03/2003																	< 0.05					
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	22/09/2003																	< 0.05					
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	17/03/2004																	< 0.05					
00211800002	RONSECCO	441970	5012596	09/09/2004																	< 0.05					
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	24/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	10/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	12/03/2001																						
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	10/09/2001																						
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	14/03/2002																	< 0.05					
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	03/10/2002																						
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	02/04/2003																	< 0.05					
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	14/10/2003																	< 0.05					
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	14/04/2004																	< 0.05					

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
00212200002	ROVASENDA	447581	5046199	06/10/2004																< 0.05						
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	24/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	10/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	08/03/2001																						
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	10/09/2001																						
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	14/03/2002																	< 0.05					
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	03/10/2002																						
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	02/04/2003																	< 0.05					
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	20/10/2003																	< 0.05					
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	14/04/2004																	< 0.05					
00212200003	ROVASENDA	448436	5043560	06/10/2004																	< 0.05					
00212600002	SALASCO	441430	5019579	07/06/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00212600002	SALASCO	441430	5019579	03/04/2002																	< 0.05					
00212600002	SALASCO	441430	5019579	24/09/2002																	< 0.05					
00212600002	SALASCO	441430	5019579	26/03/2003																	< 0.05					
00212600002	SALASCO	441430	5019579	06/10/2003																	< 0.05					
00212600002	SALASCO	441430	5019579	25/03/2004																	< 0.05					
00212600002	SALASCO	441430	5019579	12/10/2004																	< 0.05					
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	15/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	23/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	19/03/2001																						
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	20/09/2001																						
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	20/03/2002																	< 0.05					
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	24/09/2002																	< 0.05					
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	26/03/2003																	< 0.05					
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	06/10/2003																	< 0.05					
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	25/03/2004																	< 0.05					
00212700003	SALI VERCELLESE	447239	5017474	12/10/2004																	< 0.05					
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	14/03/2001			< 0.05					< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05				< 0.05			
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	27/09/2001			< 0.05					< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05				< 0.05			
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	13/05/2002																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	03/10/2002																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	31/03/2003																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	01/10/2003																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	03/05/2004																						
00212800006	SALUGGIA	425380	5006526	28/09/2004																						
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	15/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	19/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	15/03/2001																						
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	17/09/2001																						
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	19/03/2002																						
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	24/09/2002																	< 0.05					
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	26/03/2003																	< 0.05					
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	06/10/2003																	< 0.05					
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	16/03/2004																	< 0.05					
00213100004	SAN GERMANO VERCELLESE	441255	5022224	29/09/2004																	< 0.05					
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	31/05/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	23/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	02/04/2001																						
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	04/10/2001																						
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	28/03/2002																						
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	23/09/2002																						
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	14/04/2003																						

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	02/09/2003																						
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	29/03/2004																						
00213300006	SANTHIA'	436552	5023861	07/09/2004																						
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	23/05/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	07/11/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	27/03/2001																						
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	26/09/2001																						
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	29/03/2002																< 0.05						
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	10/10/2002																< 0.05						
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	11/03/2003																< 0.05						
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	24/09/2003																< 0.05						
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	06/04/2004																< 0.05						
00214200002	STROPPIANA	457136	5009073	20/10/2004																< 0.05						
00214200004	STROPPIANA	457317	5006438	27/03/2001																						
00214200004	STROPPIANA	457317	5006438	26/09/2001																						
00214200004	STROPPIANA	457317	5006438	11/04/2002																< 0.05						
00214200004	STROPPIANA	457317	5006438	10/10/2002																< 0.05						
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	23/05/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	07/11/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05					
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	10/04/2001																						
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	15/10/2001																< 0.05						
00214700002	TRICERRO	447055	5009251	05/09/2002																< 0.05						
00214800004	TRINO	444019	5005046	22/05/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800004	TRINO	444019	5005046	23/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800004	TRINO	444019	5005046	23/04/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800004	TRINO	444019	5005046	29/10/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800005	TRINO	444676	5007336	22/05/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800005	TRINO	444676	5007336	23/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800005	TRINO	444676	5007336	23/04/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800005	TRINO	444676	5007336	29/10/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800005	TRINO	444676	5007336	28/04/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800005	TRINO	444676	5007336	27/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800006	TRINO	439666	5007444	22/05/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800006	TRINO	439666	5007444	23/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800006	TRINO	439666	5007444	23/04/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800006	TRINO	439666	5007444	29/10/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800006	TRINO	439666	5007444	28/04/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800006	TRINO	439666	5007444	20/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800007	TRINO	439844	5008375	22/05/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800007	TRINO	439844	5008375	23/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800007	TRINO	439844	5008375	23/04/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800007	TRINO	439844	5008375	29/10/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800007	TRINO	439844	5008375	28/04/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00214800007	TRINO	439844	5008375	20/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	08/05/2000																< 0.05						
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	23/10/2000																< 0.05						
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	02/04/2001																						
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	04/10/2001																						
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	03/04/2002																						
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	25/09/2002																						
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	13/03/2003																						
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	18/09/2003																						
00215000004	TRONZANO VERCELLESE	435208	5021572	11/03/2004																						

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	02/04/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	20/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	03/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	11/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	12/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	17/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	24/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00603900008	CASALE MONFERRATO	459510	5001472	08/09/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	04/04/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	19/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	27/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	04/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	05/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	10/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900001	MORANO SUL PO	450635	5001698	17/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	26/03/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	20/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	27/03/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	04/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	05/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	10/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	17/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900004	MORANO SUL PO	450544	5002968	01/09/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	26/03/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	20/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	03/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	11/09/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	12/03/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	17/09/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	24/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00610900005	MORANO SUL PO	447667	5002144	08/09/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	19/09/2001	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	24/04/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	02/10/2002	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	02/04/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	08/10/2003	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	05/05/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
00618500004	VILLANOVA MONFERRATO	457181	5002678	13/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05					< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05		< 0.05			< 0.05	< 0.05			
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	11/05/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05				
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	23/10/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05				
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	20/03/2001																					
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	27/09/2001																					
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	17/04/2002																					
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	21/10/2002																					
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	15/04/2003																					
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	15/09/2003																					
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	15/03/2004																					
09601500004	CASTELLETTO CERVO	441869	5039625	11/10/2004																< 0.05					
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	11/05/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05				
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	19/10/2000					< 0.05											< 0.05	< 0.05				
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	04/04/2001																					
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	25/10/2001																					
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	14/03/2002																					

Tabella 2 - RMRAS area vercellese - dati acque sotterranee 2000-2004

Codice Punto regionale	COMUNE	UTM_EST	UTM_NORD	Data prelievo	FOSALONE (µg/L)	IPRODIONE (µg/L)	LINDANO (µg/L)	LINURON (µg/L)	MCPA (µg/L)	METALAXIL (µg/L)	OXADIXIL (µg/L)	PARATION (µg/L)	PARATION METILE (µg/L)	PENCONAZOLO (µg/L)	PENDIMETALIN (µg/L)	PIRIMICARB (µg/L)	PROCIMIDONE (µg/L)	PROPARGITE (µg/L)	TERBUMETON (µg/L)	TRICICLAZOLO (µg/L)	TRICLORPIR (µg/L)	TRIFLURALIN (µg/L)	VINCLOZOLIN (µg/L)	DESEATILATRAZINA (µg/L)	DESETILTERBUTILAZINA (µg/L)	
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	03/10/2002																						
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	17/03/2003																						
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	15/09/2003																						
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	22/03/2004																						
09603700005	MOTTALCIATA	439098	5037914	05/10/2004																	< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	03/02/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	11/10/2000					< 0.05												< 0.05	< 0.05				
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	20/03/2001																						
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	06/09/2001																						
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	14/03/2002																						
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	24/10/2002																						
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	24/03/2003																						
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	15/09/2003																						
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	22/03/2004																	< 0.05					
09607900002	VILLANOVA BIELLESE	438337	5034970	29/09/2004																	< 0.05					
00201110001	BIANZE'	429534	5017614	09/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.12	
00201110001	BIANZE'	429534	5017614	06/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.25	
00202110001	BURONZO	443395	5037204	17/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00202110001	BURONZO	443395	5037204	06/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00203210001	CARISIO	437685.8	5029365	17/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00203210001	CARISIO	437685.8	5029365	06/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00205910001	FORMIGLIANA	444860	5030654	17/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00205910001	FORMIGLIANA	444860	5030654	06/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00206110001	GATTINARA	451456	5050724.3	17/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00206110001	GATTINARA	451456	5050724.3	10/11/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00206210001	GHISLARENCO	452309	5042453	17/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00206210001	GHISLARENCO	452309	5042453	10/11/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00208210001	MOTTA DE' CONTI	462763	5004649.2	09/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00208210001	MOTTA DE' CONTI	462763	5004649.2	28/09/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00209110001	PERTENGO	454640.9	5009340	09/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00209110001	PERTENGO	454640.9	5009340	29/09/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00209310001	PEZZANA	459608.5	5012047.6	09/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00209310001	PEZZANA	459608.5	5012047.6	28/09/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00211810001	RONSECCO	442980	5011890	09/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00211810001	RONSECCO	442980	5011890	29/09/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00212610001	SALASCO	441446	5019535	24/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00212610001	SALASCO	441446	5019535	06/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00212810001	SALUGGIA	422845.7	5010423.7	24/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.13	
00212810001	SALUGGIA	422845.7	5010423.7	06/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.1	
00214810001	TRINO	445356.7	5005004.5	29/09/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00215810001	VERCELLI	453266.6	5018783.4	16/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
00215810001	VERCELLI	453266.6	5018783.4	29/09/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
09603110001	MASSAZZA	435260.3	5037684	17/03/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
09603110001	MASSAZZA	435260.3	5037684	20/10/2004	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	

**Tabella 3 - dati analitici piezometro a monte della discarica
Barricalla (Collegno)**

Tabella 3 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica Barricalla (Collegno)

Barricalla Spa Discarica Il C (COLLEGNO) Piezometro S4	N° Campione: Data:	190 22-mag-02	5432 10-giu-03	7511 14-lug-04
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>			
1,1,1-tricloroetano	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,1,2-tricloroetano	µg/L		< 0.1	< 0.1
1,1-dicloroetano	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,2,3-tricloropropano	µg/L		< 0.5	< 0.1
1,2,4-triclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,2-dibromoetano	µg/L		< 0.5	< 0.1
1,2-diclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,2-dicloroetano	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-dicloropropano	µg/L		< 0.1	< 0.1
1,3,5-trimetilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,3-dicloropropano	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,4-diclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
alcalinità	mg/L	300	300	277
alluminio	µg/L		< 10	< 10
arsenico	µg/L		< 5	< 5
azoto ammoniacale	mg/L		< 0.04	< 0.02
azoto nitrico	mg/L		33	28
azoto nitroso	mg/L		< 0.07	< 0.01
benzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
bromodiclorometano	µg/L		< 0.1	< 0.1
bromoformio	µg/L		< 0.5	< 0.5
cadmio	µg/L		< 1	< 1
calcio	mg/L	130	140	130
clorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
cloroformio	µg/L	0.1	0.1	< 0.1
cloruri	mg/L	16	26	19
cromo	µg/L		< 5	< 5
dibromoclorometano	µg/L		< 0.1	< 0.1
diclorometano	µg/L		< 0.5	< 0.5
durezza totale	mg/L		470	460
etilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
ferro	µg/L		< 10	< 10
magnesio	mg/L	21	30	33
manganese	µg/L		< 5	< 5
naftalene	µg/L		< 0.5	< 0.5
nichel	µg/L		< 5	< 5
pH	unità pH	7.40	7.4	7.4
piombo	µg/L		< 5	< 5
potassio	mg/L	2.7	8.6	1.4
rame	µg/L		< 5	< 5
sodio	mg/L	8.5	8.6	9.7
solfati	mg/L	140	140	130
stirene	µg/L		< 0.5	< 0.5
tetracloroetilene	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5

Tabella 3 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica Barricalla (Collegno)

Barricalla Spa Discarica II C (COLLEGNO) Piezometro S4	N° Campione: Data:	190 22-mag-02	5432 10-giu-03	7511 14-lug-04
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>			
toluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
zinco	µg/L		< 10	< 10
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,1-dicloroetilene	µg/L		< 0.1	< 0.1
1,1-dicloropropene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,3-diclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
2,2-dicloropropano	µg/L		< 0.5	< 0.5
2-clorotoluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
4-clorotoluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
4-isopropiltoluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
bromobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
bromoclorometano	µg/L		< 0.5	< 0.5
cis 1,2-dicloroetilene	µg/L		< 0.5	< 0.5
cis-1,3-dicloropropene	µg/L		< 0.5	< 0.5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	770	845	840
cromo esavalente	µg/L		< 5	< 5
dibromometano	µg/L		< 0.5	< 0.5
esaclorobutadiene	µg/L		< 0.1	< 0.1
isopropilbenzene (cumene)	µg/L		< 0.5	< 0.5
n-butilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
n-propilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
secbutilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
terbutilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
trans 1,2-dicloroetilene	µg/L		< 0.5	< 0.5
trans 1,3-dicloropropene	µg/L		< 0.5	< 0.5
tricloroetilene (trielina)	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5
xilene (miscela di isomeri)	µg/L		< 0.5	< 1.5
1,2,3-triclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
tetraclorometano (tetracloruro di carbonio)	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2,4-trimetilbenzene	µg/L		ND	< 0.5

**Tabella 4 - dati analitici piezometro a monte della discarica
C.na Gay (Pianezza)**

Tabella 4 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica C.na Gay (Pianezza)

CIDIU Discarica C.na Gay (PIANEZZA)	N° Campione:	513	1488	7156
Piezometro S2	Data:	14-mag-02	25-feb-03	30-giu-04
PARAMETRI	Unità misura			
1,1,1-tricloroetano	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/L		< 0.5	< 0.5
cromo	µg/L		< 5	< 5
dibromoclorometano	µg/L		< 0.1	< 0.1
diclorometano	µg/L		< 0.5	< 0.5
durezza totale	mg/L	410	450	410
etilbenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
ferro	µg/L		< 10	< 10
idrocarburi aromatici	µg/L		< 0,5	< 0,5
magnesio	mg/L	32	31	32
manganese	µg/L		< 5	< 5
naftalene	µg/L		< 0,5	< 0,5
nicel	µg/L		< 5	< 5
pH	unità pH	7.6	7.7	07:06
piombo	µg/L		< 5	< 5
potassio	mg/L	1.3	1.0	03:06
rame	µg/L		< 5	< 5
sodio	mg/L	5.8	7.7	07:04
solforati	mg/L	130	130	130
stirene	µg/L		< 0,5	< 0,5
tetracloroetilene	µg/L	< 0,5	< 0.5	< 0.5
toluene	µg/L		< 0,5	< 0,5
vinile cloruro	µg/L		N R	N R
zinco	µg/L		< 10	< 10
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,1-dicloroetilene	µg/L		< 0.1	< 0.1
1,1-dicloropropene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,2-xilene (o-xilene)	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,3-diclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,3-xilene (m-xilene)	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,4-xilene (p-xilene)	µg/L		< 0,5	< 0,5
2,2-dicloropropano	µg/L		< 0.5	< 0.5
2-clorotoluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
4-clorotoluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
4-isopropiltoluene	µg/L		< 0,5	< 0,5
bromobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
bromoclorometano	µg/L		< 0.5	< 0.5
cis 1,2-dicloroetilene	µg/L		< 0.5	< 0.5
cis-1,3-dicloropropene	µg/L		< 0.5	< 0.5
sommatoria composti organoalogenati	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm		650	735
cromo esavalente	µg/L		< 10	< 10
dibromometano	µg/L		< 0.5	< 0.5
esaclorobutadiene	µg/L		< 0.1	< 0.1
isopropilbenzene (cumene)	µg/L		< 0,5	< 0,5

Tabella 4 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica C.na Gay (Pianezza)

CIDIU Discarica C.na Gay (PIANEZZA)	N° Campione:	513	1488	7156
Piezometro S2	Data:	14-mag-02	25-feb-03	30-giu-04
PARAMETRI	Unità misura			
n-butilbenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
n-propilbenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
secbutilbenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
terbutilbenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
trans 1,2-dicloroetilene	µg/L		< 0,5	< 0,5
trans 1,3-dicloropropene	µg/L		< 0,5	< 0,5
tricloroetilene (trielina)	µg/L	< 0,5	< 0,5	< 0,5
xilene (miscela di isomeri)	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,2,3-triclorobenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
tetraclorometano (tetracloruro di carbonio)	µg/L	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1,1,2-tricloroetano	µg/L		< 0,1	< 0,1
1,1-dicloroetano	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,2,3-tricloropropano	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,2,4-triclorobenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,2-dibromoetano	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,2-diclorobenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,2-dicloroetano	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,2-dicloropropano	µg/L		< 0,1	< 0,1
1,3,5-trimetilbenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,3-dicloropropano	µg/L		< 0,5	< 0,5
1,4-diclorobenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
alcalinità	mg/L		270	258
arsenico	µg/L		<5	<5
azoto ammoniacale	mg/L		< 0,04	00:08
azoto nitrico	mg/L		32	24
azoto nitroso	mg/L		< 0,01	< 0,01
benzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
bromodiclorometano	µg/L		< 0,1	< 0,1
bromoformio	µg/L		< 0,5	< 0,5
cadmio	µg/L		< 1	< 1
calcio	mg/L	110	130	115
clorobenzene	µg/L		< 0,5	< 0,5
cloroformio	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1
cloruri	mg/L		14	16

**Tabella 5 - dati analitici piezometro a monte della discarica
T. Francesi (Orbassano)**

Tabella 5 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica T. Francesi (Orbassano)

SMC Discarica T. Francesi (ORBASSANO)	N° Campione:	5678	3013	5880
Piezometro P3	Data:	07-mag-02	08-apr-03	31-mag-04
PARAMETRI	Unità misura			
1,1,1-tricloroetano	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,1,2-tricloroetano	µg/L		< 0.5	< 0.1
1,1-dicloroetano	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,2,3-tricloropropano	µg/L		< 0.5	< 0.1
1,2,4-triclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,2-dibromoetano	µg/L		< 0.5	< 0.1
1,2-diclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,2-dicloroetano	µg/L	7.50	< 0.5	< 0.5
1,2-dicloropropano	µg/L		0.2	0.2
1,3,5-trimetilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,3-dicloropropano	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,4-diclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
alcalinità	mg/L	150	152	134
alluminio	µg/L		< 50	< 10
arsenico	µg/L		< 5	< 5
azoto ammoniacale	mg/L		< 0.04	< 0.02
azoto nitrico	mg/L		42	39
azoto nitroso	mg/L		< 0.07	< 0.01
benzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
bromodiclorometano	µg/L		< 0.5	< 0.1
bromoformio	µg/L		< 0.5	< 0.5
cadmio	µg/L		< 1	< 1
calcio	mg/L	34	31	28
clorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
cloroformio	µg/L	< 0.1	< 0.5	< 0.1
cloruri	mg/L	19	14	25
cromo	µg/L		< 5	< 5
dibromoclorometano	µg/L		< 0.5	< 0.1
diclorometano	µg/L		< 0.5	< 0.5
durezza totale	mg/L		210	200
etilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
ferro	µg/L		< 50	< 10
magnesio	mg/L	40	32	32
manganese	µg/L		60	< 5
naftalene	µg/L		< 0.5	< 0.5
nicel	µg/L		55	40
pH	unità pH	6.8	6.6	6.6
piombo	µg/L		< 5	< 5
potassio	mg/L	<1	1.5	1.3
rame	µg/L		< 5	< 5
sodio	mg/L	21	16	13
solforati	mg/L	35	37	36
stirene	µg/L		< 0.5	< 0.5
tetracloroetilene	µg/L	1	< 0.5	< 0.5

Tabella 5 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica T. Francesi (Orbassano)

SMC Discarica T. Francesi (ORBASSANO) Piezometro P3	N° Campione: Data:	5678 07-mag-02	3013 08-apr-03	5880 31-mag-04
PARAMETRI	Unità misura			
toluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
zinco	µg/L		< 50	10
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,1-dicloroetilene	µg/L		< 0.5	< 0.1
1,1-dicloropropene	µg/L		< 0.5	< 0.5
1,3-diclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
2,2-dicloropropano	µg/L		< 0.5	< 0.5
2-clorotoluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
4-clorotoluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
4-isopropiltoluene	µg/L		< 0.5	< 0.5
bromobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
bromoclorometano	µg/L		< 0.5	< 0.5
cis 1,2-dicloroetilene	µg/L	0.6	< 0.5	< 0.5
cis-1,3-dicloropropene	µg/L		< 0.5	< 0.5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	440	415	490
cromo esavalente	µg/L		< 5	< 5
dibromometano	µg/L		< 0.5	< 0.5
esaclorobutadiene	µg/L		< 0.5	< 0.1
isopropilbenzene (cumene)	µg/L		< 0.5	< 0.5
n-butilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
n-propilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
secbutilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
terbutilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
trans 1,2-dicloroetilene	µg/L		< 0.5	< 0.5
trans 1,3-dicloropropene	µg/L		< 0.5	< 0.5
tricloroetilene (trielina)	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5
xilene (miscela di isomeri)	µg/L		<0.5	< 1.5
1,2,3-triclorobenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
tetraclorometano (tetracloruro di carbonio)	µg/L	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2,4-trimetilbenzene	µg/L		< 0.5	< 0.5
sommatoria composti organoalogenati	µg/L	11		

**Tabella 6 - dati analitici piezometro a monte della discarica
Fenice (Torino Nord)**

Tabella 6 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica Fenice (Torino Nord)

Discarica Fenice (Torino Nord) Piezometro PZ1	N° Campione:	5912	1581	1961	4567	12056
	Data:	25-ott-01	21-mar-02	16-mag-02	11-nov-03	26-ott-04
PARAMETRI	Unità misura					
Soggiacenza falda	m		9.03	9.1	8.47	ND
Temperatura acqua al prelievo	° C	16.9	16.9	17.3	16.9	ND
Potenziale redox	mV				1662	ND
pH	unità pH	7.36	7.3	7.25	7.32	7.4
Alcalinità	mg/L	206	178	212	222	208
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	n.r.	n.r.	<0,05	<0,02	<0,02
Azoto nitroso	mg/L	n.r.	n.r.	<0,07	<0,05	<0,07
Conducibilità	uS/cm 20°	496	471	548	516	464
CromoVI	µg/L	0	0	<1	3	3
Durezza	° Francesi	27.5	23.8	28	25.9	242*
C.O.D.	mg/L O2	0	0	<30	<5	<5
Fosforo	mg/L	0	0.08	<0,05	<0,05	0.11
Cloruri	mg/L	22.2	23.1	27.5	24.7	24
Fluoruri	mg/L	0	0	0.7	0.12	<0,1
Nitrati	mg/L	41	26.9	7.8	24.8	23
Solfati	mg/L	30.1	29.5	41.5	26.5	25
Calcio	mg/L	78.2	66.6	79.6	72.9	69
Magnesio	mg/L	19.4	17.4	19.6	18.7	17
Potassio	mg/L	2.8	2.5	2.8	3	5.5
Sodio	mg/L	15.9	14.2	15.9	15.5	18
Alluminio	µg/L	6	11	<5	ND	ND
Arsenico	µg/L	n.r.	n.r.	<5	<5	<5
Nichel	µg/L	38	26.1	24	33	28
Rame	µg/L	n.r.	n.r.	<5	<5	<5
Zinco	mg/L	n.r.	n.r.	<0,05	<50	<50
Mercurio	µg/L	n.r.	n.r.	<0,5	<0,50	<0,5
Cadmio	µg/L	n.r.	n.r.	<1	<0,5	<0,5
Cromo	µg/L	n.r.	n.r.	6	<5	<5
Ferro	µg/L	n.r.	n.r.	<50	<50	<50
Manganese	µg/L	n.r.	n.r.	<5	<5	<5
Piombo	µg/L	n.r.	n.r.	<5	<5	<5
Solventi organoalogenati totali	µg/L	n.r.	n.r.	2.4	2	ND
1,1,1-tricloroetano	µg/L	n.r.	n.r.	<0,5	<0,5	<0,5
Bromodichlorometano	µg/L	n.r.	n.r.	<0,5	<0,5	<0,1
Bromoformio	µg/L	n.r.	n.r.	<0,5	<0,5	<0,1
Cloroformio	µg/L	n.r.	n.r.	<0,5	<0,5	<0,1
Dibromoclorometano	µg/L	n.r.	n.r.	<0,5	<0,5	<0,1
Tetracloroetilene	µg/L	n.r.	n.r.	2.4	2	N. E.
Tetracloruro di carbonio	µg/L	n.r.	n.r.	<0,5	<0,5	<0,5
Tricloroetilene	µg/L	n.r.	n.r.	<0,5	<0,5	<0,5
Solventi aromatici	µg/L	n.r.	7	<1,0	ND	ND
1,3,5 Trimetilbenzene	µg/L	n.r.	n.r.	<1,0	<0,5	<0,5
Etilbenzene	µg/L	n.r.	n.r.	<1,0	<0,5	<0,6
Isopropilbenzene	µg/L	n.r.	n.r.	<1,0	<0,5	<0,7
Naftalene	µg/L	n.r.	n.r.	<1,0	ND	<0,8

Tabella 6 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica Fenice (Torino Nord)

Discarica Fenice (Torino Nord) Piezometro PZ1	N° Campione:	5912	1581	1961	4567	12056
	Data:	25-ott-01	21-mar-02	16-mag-02	11-nov-03	26-ott-04
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>					
Toluene	µg/L	n.r.	2	<1,0	<0,5	<0,9
Xileni	µg/L	n.r.	5	<1,0	<0,5	<0,10
n- Butilbenzene	µg/L	n.r.	n.r.	<1,0	<0,5	<0,11
n- Propilbenzene	µg/L	n.r.	n.r.	<1,0	<0,5	<0,12
n- Isopropiltoluene	µg/L	n.r.	n.r.	<1,0	<0,5	<0,13
Idrocarburi totali	µg/L	n.r.		<10	<50	<50

**Tabella 7 - dati analitici piezometro a monte della discarica
AMIAT (Torino Nord)**

Tabella 7 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica AMIAT (Torino Nord)

Discarica AMIAT (Torino Nord) Piezometro A2	N° Campione: Data:	4270	4380	1313	2981	5359
		09/08/2000	06/08/2001	02/04/2002	29/07/2002	11/12/2002
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>					
Soggiacenza falda	m	8.46	9.33	10.12	9.40	9.60
Temperatura acqua al prelievo	°C	14.9	15.1	15.6	14.8	16.3
Potenziale redox	mV		20	145	n.r.	237
pH	unità di pH	6.43	6.61	6.7	6.98	6.58
Alcalinità	mg/L	87	88	106	97	112
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Azoto nitroso	mg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Conducibilità	µS/cm 20°C	360	380	384	384	429
CromoVI	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Durezza	° Francesi	16.9	17.9	14.8	17.7	21.1
C.O.D.	mg/L O2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Fosforo	mg/L	n.r.	0.2	n.r.	n.r.	n.r.
Cloruri	mg/L	12.9	14.6	13.2	14.7	15.5
Fluoruri	mg/L	0.1	0.3	0.2	0.3	n.r.
Nitrati	mg/L	22.3	25.0	19.7	27.8	22.0
Solfati	mg/L	60.9	76.1	39.1	66.4	93.0
Calcio	mg/L	38.2	40.2	32.8	39.8	46.5
Magnesio	mg/L	17.9	19	16.1	18.9	23
Potassio	mg/L	3	2.8	2.3	2.5	2.4
Sodio	mg/L	11.6	12.1	12.1	15.3	15.8
Alluminio	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Arsenico	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Nichel	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Rame	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Zinco	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Mercurio	mg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Cadmio	µg/L	n.r.	n.r.	9	11	13
Cromo	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Ferro	mg/L	n.r.	0.7	n.r.	n.r.	n.r.
Manganese	µg/L	93	92	68	22	117
Piombo	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Solventi organoalogenati totali	µg/L	30.3	6	12.8	6.9	9
1,1,1-tricloroetano	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Bromodichlorometano	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Bromoformio	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Cloroformio	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Dibromoclorometano	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Tetracloroetilene	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Tetracloruro di carbonio	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Tricloroetilene	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Solventi aromatici	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
1,3,5 Trimetilbenzene	µg/L	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Etilbenzene	µg/L					
Isopropilbenzene	µg/L	6.5	1.1	0.7	0.8	3.1
Naftalene	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

Tabella 7 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica AMIAT (Torino Nord)

Discarica AMIAT (Torino Nord) Piezometro A2	N° Campione:	4270	4380	1313	2981	5359
	Data:	09/08/2000	06/08/2001	02/04/2002	29/07/2002	11/12/2002
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>					
Toluene	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Xileni	µg/L	3.2	n.r.	1.1	n.r.	n.r.
n- Butilbenzene	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n- Propilbenzene	µg/L	16.1	3.4	9.2	5.5	4.7
n- Isopropiltoluene	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Idrocarburi totali	µg/L	4.5	1.6	1.7	0.6	1.2

Tabella 7 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica AMIAT (Torino Nord)

Discarica AMIAT (Torino Nord) Piezometro A2	N° Campione: Data:	12285	9741
		03/11/2003	13/9/2004
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>		
Soggiacenza falda	m	9.91	
Temperatura acqua al prelievo	°C	16.8	
Potenziale redox	mV	203	
pH	unità di pH	6.84	6.9
Alcalinità	mg/L	108	86
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	<0.05	<0,02
Azoto nitroso	mg/L	<0.05	<0.07
Conducibilità	µS/cm 20°C	332	283
CromoVI	µg/L	1	1
Durezza	° Francesi	14.7	128*
C.O.D.	mg/L O2	<30	<5
Fosforo	mg/L	0.05	<0,05
Cloruri	mg/L	12.6	8.4
Fluoruri	mg/L	0.1	0.5
Nitrati	mg/L	15.7	14
Solfati	mg/L	38.5	34
Calcio	mg/L	32	28
Magnesio	mg/L	16.2	14
Potassio	mg/L	2.3	2.2
Sodio	mg/L	12.7	9.6
Alluminio	µg/L	<1,0	<0,5
Arsenico	µg/L	<5,0	<5
Nichel	µg/L	76	60
Rame	µg/L	<5,0	<5
Zinco	µg/L	<5,0	<5
Mercurio	mg/L	<0,05	<50
Cadmio	µg/L		
Cromo	µg/L	<5,0	<5
Ferro	mg/L	<0,5	<0,5
Manganese	µg/L	76	57
Piombo	µg/L	<5,0	<5
Solventi organoalogenati totali	µg/L	19.7	
1,1,1-tricloroetano	µg/L	0	0
Bromodichlorometano	µg/L	<0,5	<0,5
Bromoformio	µg/L	<0,5	<0,5
Cloroformio	µg/L	<0,5	<0,5
Dibromoclorometano	µg/L	<0,5	<0,5
Tetracloroetilene	µg/L	<0,5	<0,5
Tetracloruro di carbonio	µg/L	<0,5	<0,5
Tricloroetilene	µg/L	<0,5	<0,5
Solventi aromatici	µg/L	<0,5	<0,5
1,3,5 Trimetilbenzene	µg/L	n.r.	<0,5
Etilbenzene	µg/L	<0,5	<0,5
Isopropilbenzene	µg/L	0.9	0.1
Naftalene	µg/L	<0,5	<0,1

Tabella 7 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica AMIAT (Torino Nord)

Discarica AMIAT (Torino Nord) Piezometro A2	N° Campione: Data:	12285	9741
		03/11/2003	13/9/2004
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>		
Toluene	µg/L	<0,5	<0,1
Xileni	µg/L	<0,5	0.1
n- Butilbenzene	µg/L	<0,5	<0,1
n- Propilbenzene	µg/L	18	*
n- Isopropiltoluene	µg/L	<0,5	<0,5
Idrocarburi totali	µg/L	0.8	0.8

**Tabella 8 - dati analitici piezometro a monte della discarica
General Fusti (Torino Nord)**

Tabella 8 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica General Fusti (Torino Nord)

Discarica General Fusti (Torino Nord) Piezometro PZ3	N° Campione: Data:	2166	5600	0591/02	1521/R
		13/04/2001	15/10/2001	16/04/2002	16/04/2002
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>				
Soggiacenza	m	7.00	5.97	6.1	6.1
Temperatura	°C	15.7	16,6	15	15
Potenziale redox	mV		323	280	
pH	unità di pH	6.64	6,54	6.63	6.63
Alcalinità	mg/L	63.5	78,0	65	70
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	0	0	0	<0,05
Azoto nitroso	mg/L	0	0		<0,07
Conducibilità	µS/cm 20°C	274	234	248	252
Cromo VI	µg/L		0		16
Durezza totale	° Francesi	10.8	10,0	7.3	7.6
COD come O2	mg/L O2	0			<30
Fosforo	mg/L	0.06	0,11		0.1
Cloruri	mg/L	19.5	7,6	18	15
Fluoruri	mg/L	0	0,1		<0,1
Nitrati	mg/L	20.0	12,1		14.5
Solfati	mg/L	26.5	19,6	27	25
Calcio	mg/L	28.1	26,6		20
Magnesio	mg/L	9.1	8,1		6.4
Potassio	mg/L	3.1	3,1		2.9
Sodio	mg/L	11.4	10,2		24.6
Alluminio	µg/L	10	18		26
Arsenico	µg/L	0	0	0	<5
Nichel	µg/L	67	70	35	42
Rame	µg/L	0	0	0	<5
Zinco	µg/L	0	0	0	26
Mercurio	mg/L	0	0	0	<0,5
Cadmio	µg/L	0	0	0	<1
Cromo Tot	µg/L	6	8	18	20
Ferro	mg/L	0	0	0	<50
Manganese	µg/L	0	0	0	<5
Piombo	µg/L	0	0	0	<5
Solventi organoalogenati totali	µg/L	3.2	13,3	0	3.6
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	0	0		<0,5
Bromodichlorometano	µg/L	0	0		<0,5
Bromoformio	µg/L	0	0		<0,5
Cloroformio	µg/L	0	0		<0,5
Dibromoclorometano	µg/L	0	0		<0,5
Tetracloroetilene	µg/L	3.2	13.3		3.6
Tetracloruro di carbonio	µg/L		0		<0,5
Tricloroetilene	µg/L	0	0		<0,5
Solventi aromatici totali	µg/L		0	0	<1,0
1,3,5-Trimetilbenzene	µg/L		0		<1,0
Etilbenzene	µg/L		0		<1,0
Isopropilbenzene	µg/L		0		<1,0
Naftalene	µg/L		0		<1,0

Tabella 8 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica General Fusti (Torino Nord)

Discarica General Fusti (Torino Nord) Piezometro PZ3	N° Campione:	2166	5600	0591/02	1521/R
	Data:	13/04/2001	15/10/2001	16/04/2002	16/04/2002
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>				
Toluene	µg/L		0		<1,0
Xilene	µg/L		0		<1,0
Propilbenzene	µg/L		0		<1,0
Butilbenzene	µg/L		0		<1,0
p-Isopropiltoluene	µg/L		0		<1,0
Oli minerali	µg/L	0	165*	150	150
Fenoli totali	µg/L			0	
fenolo	µg/L				
cresoli	µg/L				
2-clorofenolo	µg/L				
2,4-diclorofenolo	µg/L				
2,4,6-triclorofenolo	µg/L				
IPA	µg/L			0	

Tabella 8 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica General Fusti (Torino Nord)

Discarica General Fusti (Torino Nord) Piezometro PZ3	N° Campione:	37956
	Data:	12/09/2003
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>	
Soggiacenza	m	5.48
Temperatura	°C	17.20
Potenziale redox	mV	
pH	unità di pH	6.72
Alcalinità	mg/L	74.00
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	<0,02
Azoto nitroso	mg/L	<0,05
Conducibilità	µS/cm 20°C	260.00
Cromo VI	µg/L	6.00
Durezza totale	° Francesi	7.40
COD come O2	mg/L O2	<5
Fosforo	mg/L	0.07
Cloruri	mg/L	16.90
Fluoruri	mg/L	<0,1
Nitrati	mg/L	16.20
Solfati	mg/L	18.40
Calcio	mg/L	26.50
Magnesio	mg/L	8.80
Potassio	mg/L	3.20
Sodio	mg/L	11.00
Alluminio	µg/L	
Arsenico	µg/L	9.30
Nichel	µg/L	54.00
Rame	µg/L	<5
Zinco	µg/L	<50
Mercurio	mg/L	<0,5
Cadmio	µg/L	<0,5
Cromo Tot	µg/L	
Ferro	mg/L	<50
Manganese	µg/L	<5
Piombo	µg/L	<5
Solventi organoalogenati totali	µg/L	5.40
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	<0,5
Bromodichlorometano	µg/L	<0,5
Bromoformio	µg/L	<0,5
Cloroformio	µg/L	<0,5
Dibromoclorometano	µg/L	<0,5
Tetracloroetilene	µg/L	5.40
Tetracloruro di carbonio	µg/L	<0,5
Tricloroetilene	µg/L	<0,5
Solventi aromatici totali	µg/L	
1,3,5-Trimetilbenzene	µg/L	<0,5
Etilbenzene	µg/L	<0,5
Isopropilbenzene	µg/L	<0,5
Naftalene	µg/L	

Tabella 8 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica General Fusti (Torino Nord)

Discarica General Fusti (Torino Nord) Piezometro PZ3	N° Campione:	37956
	Data:	12/09/2003
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>	
Toluene	µg/L	2.60
Xilene	µg/L	3.70
Propilbenzene	µg/L	<0,5
Butilbenzene	µg/L	<0,5
p-Isopropiltoluene	µg/L	<0,5
Oli minerali	µg/L	<0,05
Fenoli totali	µg/L	
fenolo	µg/L	
cresoli	µg/L	
2-clorofenolo	µg/L	
2,4-diclorofenolo	µg/L	
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	
IPA	µg/L	

**Tabella 9 - dati analitici piezometro a monte della discarica
COVAR 14 (Vinovo)**

Tabella 9 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica COVAR 14 (Vinovo)

Discarica COVAR 14 (VINOVO) Piezometro PQ	N° Campione: Data:	2015	3743	674	2865	6028	02/01137
		12-apr-00	12-lug-00	07-feb-01	21-mag-01	29-ott-01	01-mar-02
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>						
Soggiacenza acque	m	3.47	4.2		-2.66	-3.49	-2.94
Temperatura acqua al prelievo	° C	11.5	13.7	12.3	11.9	16.1	11.7
Potenziale redox	mV			159	244	71	235
pH	unità pH	6.62	6.62	6.58	6.75	6.69	6.69
Ossigeno disciolto	mg/L					0.4	2.5
Alcalinità	mg/L	157	166	142	143	159	152
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Azoto nitroso	mg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Conducibilità	uS/cm 20°	502	529	504	395	488	527
Cromo VI	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Durezza totale	° Francesi	25.2	26.5	22.4	24.8	25.1	22.9
COD come O2	mg/L O2				n.r.	n.r.	<30
Fosforo	mg/L	0.05	n.r.	0.06	n.r.	0.07	n.r.
Cloruri	mg/L	24.3	35.3	31.4	30.4	32.2	19.7
Fluoruri	mg/L	n.r.	n.r.	0	n.r.	n.r.	n.r.
Nitrati	mg/L	12.8	15.2	10.6	31.4	12.0	3.9
Solfati	mg/L	56.8	64.4	62.7	68.9	61.6	55.2
Calcio	mg/L		58.9	53.8	56	60.2	52
Magnesio	mg/L		28.7	21.7	26.2	24.5	24.1
Potassio	mg/L		4.4	2.1	1.6	2.4	1.5
Sodio	mg/L		14.9	11.3	10.6	12.3	10
Alluminio	µg/L	29	12	11	12	n.r.	6.1
Arsenico	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Nichel	µg/L	n.r.	n.r.	6	7	6	5.6
Rame	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Zinco	mg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Mercurio	µg/L	n.r.	n.r.		n.r.	n.r.	n.r.
Cadmio	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Cromo	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Ferro	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Manganese	µg/L	n.r.	14	n.r.	n.r.	5	n.r.
Piombo	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Solventi organoalogenati totali	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1-tricloroetano	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Bromodichlorometano	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Bromofornio	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Cloroformio	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Dibromoclorometano	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Tetracloroetilene	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Tetracloruro di carbonio	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Tricloroetilene	µg/L	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Solventi aromatici totali	µg/L					n.r.	n.r.
1,3,5 trimetilbenzene	µg/L					n.r.	n.r.
Etilbenzene	µg/L					n.r.	n.r.
Isopropilbenzene	µg/L					n.r.	n.r.

Tabella 9 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica COVAR 14 (Vinovo)

Discarica COVAR 14 (VINOVO) Piezometro PQ	N° Campione:	2015	3743	674	2865	6028	02/01137
	Data:	12-apr-00	12-lug-00	07-feb-01	21-mag-01	29-ott-01	01-mar-02
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>						
Naftalene	µg/L					n.r.	n.r.
Toluene	µg/L					n.r.	n.r.
Xileni	µg/L					n.r.	n.r.
n-butilbenzene	µg/L					n.r.	n.r.
n-propilbenzene	µg/L					n.r.	n.r.
p-isopropiltoluene	µg/L					n.r.	n.r.

Tabella 9 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica COVAR 14 (Vinovo)

Discarica COVAR 14 (VINOVO) Piezometro PQ	N° Campione: Data:	2385	4456	6023
		01-giu-02	01-ott-02	01-giu-03
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>			
Soggiacenza acque	m	-2.7	-2.63	-3.53
Temperatura acqua al prelievo	° C	11.5	16.2	12.6
Potenziale redox	mV	79	252	
pH	unità pH	6.56	6.39	6.33
Ossigeno disciolto	mg/L		5	1.2
Alcalinità	mg/L	150	150	242
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Azoto nitroso	mg/L	<0,07	<0,07	<0,05
Conducibilità	uS/cm 20°	903	437	523
Cromo VI	µg/L	<1	<1	<1
Durezza totale	° Francesi	22.2	23.4	25.8
COD come O2	mg/L O2	<30	<30	<30
Fosforo	mg/L	<0,05	<0,05	0.16
Cloruri	mg/L	21.8	28.9	38.1
Fluoruri	mg/L	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrati	mg/L	24.1	18.4	12.8
Solfati	mg/L	50.2	49.2	66.3
Calcio	mg/L	53.6	57	62.6
Magnesio	mg/L	21.3	22.3	24.7
Potassio	mg/L	2.6	2.6	2.9
Sodio	mg/L	11.4	11.1	11.6
Alluminio	µg/L	6	6	
Arsenico	µg/L	<5	<5	<5
Nichel	µg/L	<5	7	8.8
Rame	µg/L	<5	<5	<5
Zinco	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05
Mercurio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Cadmio	µg/L	<1	<1	<1
Cromo	µg/L	<5	<5	<5
Ferro	µg/L	<50	<50	<50
Manganese	µg/L	<5	<5	18.5
Piombo	µg/L	<5	<5	<5
Solventi organoalogenati totali	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-tricloroetano	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Bromodichlorometano	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Bromofornio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Cloroformio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Dibromoclorometano	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Tetracloroetilene	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Tetracloruro di carbonio	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Tricloroetilene	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5
Solventi aromatici totali	µg/L		<1,0	<0,5
1,3,5 trimetilbenzene	µg/L		<1,0	<0,5
Etilbenzene	µg/L		<1,0	<0,5
Isopropilbenzene	µg/L		<1,0	<0,5

Tabella 9 - Dati analitici relativi al piezometro di monte della discarica COVAR 14 (Vinovo)

Discarica COVAR 14 (VINOVO) Piezometro PQ	N° Campione:	2385	4456	6023
	Data:	01-giu-02	01-ott-02	01-giu-03
<i>PARAMETRI</i>	<i>Unità misura</i>			
Naftalene	µg/L		<1,0	
Toluene	µg/L		<1,0	<0,5
Xileni	µg/L		<1,0	<0,5
n-butilbenzene	µg/L		<1,0	<0,5
n-propilbenzene	µg/L		<1,0	<0,5
p-isopropiltoluene	µg/L		<1,0	<0,5